TACE

Given from the Library of
Dr. John Abercrombie
by his Family to the
Library of the Royal
College of Physicians.

Edinburgh, December 1844.

R54452

H 7/1

Dr. John Abercrombie Esq. Edinbr.

with the authors compliments

Die

diagnostische Bedeutung

der

einzelnen Symptome

der

hitzigen Hirnhöhlenwassersucht

der Kinder.

Von

Dr. Heinrich Wolff,

praktischem Arzte in Bonn.

Bonn,

bei Adolph Marcus.

1839.

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b21715014

Dem

Hochwohlgebornen Herrn

Dr. Franz Gerhard Wegeler,

Königl. Preuss. Geheimen und Regierungs-Medizinalrath,
Ritter des eisernen Kreuzes und des rothen Adler-Ordens
III. Klasse mit der Schleife etc. etc.

am Tage seiner Jubelfeier

als

ein Merkmal wahrer Verehrung

dargebracht

vom Verfasser.

Unter den Krankheiten, welche vorzugsweise das kindliche Alter heimsuchen, gibt es nicht leicht eine, die mörderischer wäre, als der Hydrocephalus acutus. Das Verhältniss der Geheilten zu den Gestorbenen ist ein höchst unglückliches, und bei den angeblich von dieser Krankheit Hergestellten kann man mit Recht fragen: War auch wirklich Hydrocephalus vorhanden? Soviel ist gewiss, dass, mit wenigen Ausnahmen, nur von einer Heilung in den zwei ersten Stadien die Rede sein kann.

Ich habe mich bemüht, aus den Sterberegistern der Stadt Bonn die Zahl der seit 1820 an dieser Krankheit Verstorbenen zu ermitteln. Eine genaue Berechnung ist indessen kaum möglich, da manche an Hydrocephalus acutus Verstorbene unter der allgemeinen Bezeichnung „Hirnkrankheit“ oder „Hirnentzündung“, sehr viele auch, besonders die nicht geringe Anzahl derjenigen, für welche keine ärztliche Hülfe nachgesucht worden, unter der Rubrik „Convulsionen“ in den Sterberegistern aufgeführt sind. Man wird indessen der Wahrheit nahe kommen, wenn man die unter der Bezeichnung „Hirnentzündung“ oder „Hirnkrankheit“ Aufgeführten sämmtlich, und von den an Convulsionen Verstorbenen mit Nasse wenigstens die Hälfte zu den Opfern des Hydrocephalus acutus rechnet.

Die Volkssprache der hiesigen Gegend bezeichnet Convulsionen von alten Zeiten her mit dem Namen „Begovungen“ oder „Begobungen“ oder „äusserliche Begobungen“; die untere Volksklasse kennt auch eine der Haupterscheinungen des hydrocephalischen Zustandes recht gut, nämlich den anhaltenden Sopor mit halb offenen Augen und nach oben gerichteter Cornea; sie nennt diese Erscheinung, zum Unterschiede von den Convulsionen, „innerliche Begobungen.“ Wie oft wird nicht der Arzt aufgefordert, den Todtenschein für ein Kind zu

schreiben, das nicht ärztlich behandelt worden! Es heisst dann gewöhnlich: das Kind hat zuerst die innerlichen Begovungen gehabt, dann die äusserlichen, und ist darauf gestorben.

Leider fehlen in den Sterberegistern die Jahrgänge 1828 — 1833 inclus.; aus den übrigen hat sich ergeben, dass, hinsichtlich des Geschlechts, das Mortalitätsverhältniss bei den entzündlichen Hirnleiden im Allgemeinen und bei Hydrocephalus acutus insbesondere sich ziemlich gleichstellt. Das Verhältniss der an entzündlichen Hirnaffectionen Verstorbenen zur Zahl der Todesfälle überhaupt, ist ein wahrhaft erschreckendes. In der beiliegenden Tabelle, welche 13 Jahre umfasst, finden wir unter 4226 Todesfällen überhaupt nicht weniger als 1796, welche Kinder unter 12 Jahren betreffen, und von diesen sind 549, also beinahe der dritte Theil, an entzündlichen Hirnkrankheiten gestorben. Das genaue Verhältniss der an entzündlichen Hirnleiden Verstorbenen zu der gesammten Mortalität stellt sich demnach wie 1 : 7,51 und zu der Summe der an verschiedenen Krankheiten im Alter unter 12 Jahren Verstorbenen wie 1 : 3,27.

Für die einzelnen Jahre variirt das Verhältniss der an entzündlichen Hirnleiden Verstorbenen zu den Todesfällen überhaupt zwischen 1 : 6,53 als Maximum im Jahr 1836 und 1 : 9,43 als Minimum für das Jahr 1835.

In Beziehung auf die verschiedenen Formen der Krankheit haben die Schriftsteller verschiedene Eintheilungen vorgeschlagen; die wesentlichste auf die Natur der Krankheit gegründete Eintheilung ist die folgende:

I. ***Hydrocephalus acutissimus***, der Wassersehlag nach Goelis;

II. ***Hydrocephalus acutus idiopathicus;***

III. ***Hydrocephalus subacutus idiopathicus;***

IV. ***Hydrocephalus symptomaticus seu consecutivus.***

Die erste Form wird nur selten Gegenstand der ärztlichen Beobachtung und des ärztlichen Handelns, in der Regel treffen hier Diagnose und Leichenöffnung zusammen.

Die zweite Form, der Hydrocephalus acutus, verläuft rasch

unter stürmischen Erscheinungen. Die Krankheit ist in den verschiedenen Fällen abweichend schattirt, je nach der Heftigkeit der Entzündung und der Verbreitung derselben, je nachdem mehr die Hüllen des convexen Theils des Gehirns, die an der Hirnbasis, die das kleine Gehirn oder die das verlängerte Mark überziehende Partien neben der die Hirnhöhlen auskleidenden Pia mater ergriffen sind. Die Leichenöffnungen bei den rasch und unter stürmischen Symptomen tödtlich abgelaufenen Fällen haben bei allen Schattirungen stets Wasseransammlung in den Ventrikeln nachgewiesen. Die Flüssigkeit war bald klar, bald trübe, Milch oder Eiter ähnlich. Oft fand sich eine Ablagerung von flockenartiger Materie oder eine Pseudomembran auf dem Plexus choroideus, oder an der inneren Fläche der die Ventrikel auskleidenden Pia mater. Die letztere war in manchen Fällen verdickt. Aber gleichzeitig fanden sich immer mehr oder weniger consistente Ausschwitzungen zwischen der Arachnoidea und der Pia mater bald an der Hirnbasis, bald an der convexen Seite des Gehirns, bald am verlängerten Mark. Die Spuren der mehr oder weniger verbreiteten Entzündung waren vorzugsweise an den Hüllen zu finden.

Die dritte Form, Hydrocephalus subacutus, ist in praktischer Hinsicht ~~die~~ bei weitem die wichtigste. Sie tritt im Beginn schleichend auf. Die Erscheinungen sind oft trügerisch und wechselnd, die Diagnose ist desshalb oft schwierig, und dennoch gibt es nicht leicht eine Krankheitsform, die für alle Stadien bestimmtere, mehr charakteristische Erscheinungen darböte, als gerade diese. Aber leider hat man die den verschiedenen Stadien eigenthümlichen Erscheinungen nicht genugsam gesondert, wesentliche und unwesentliche Zeichen gemischt, und die Zahl der Symptome so gehäuft, dass der mit der Krankheit nicht ganz vertraute Arzt kaum weiss woran er sich zu halten hat, und dennoch bleibt diese Form in den Hauptzügen, in den pathognomonischen Kennzeichen in allen Fällen sich gleich.

Während die Erscheinungen der akuten Form so stürmisch sind, dass die erschreckten Eltern sofort Hülfe suchen, der hinzugerufene Arzt das unverkennbare Hirnleiden auf den ersten Blick wahrnimmt, zeigen sich bei der schleichenden Form die ersten Symptome so gelinde, dass weniger erfahrene und aufmerksame Eltern nur zu sehr geneigt sind, das scheinbar unbedeutende Unwohlsein einem verdorbenen Magen, dem Zahn- oder Wurmreiz zuzuschreiben, und sich gar nicht beeilen, den Arzt kommen zu lassen.

Nicht selten geschieht dieses erst im letzten Stadium, wenn die fürchterlichen Convulsionen schon eingetreten sind, und alle Hülfsleistung zu spät kömmt.

Leider läuft die schleichende Form der Krankheit in der grossen Mehrzahl der Fälle tödtlich ab auch bei der frühesten Diagnose, bei der zeitigsten, sorgfältigsten und energischsten Behandlung, während die akute Form einer kräftig eingreifenden Therapie viel eher weicht.

Man hat vielfach darüber gestritten, ob auch die schleichende Form der Krankheit auf Entzündung beruhe. Wenn auch die gewöhnlichen Zeichen der Entzündung während des Verlaufs der Krankheit nicht recht deutlich hervortreten, so zeigen sich doch bei der Leichenöffnung gerade in diesen Fällen, neben dem meist klaren Wasser in den Ventrikeln, die Centraltheile des Gehirns, der Fornix, das Corpus callosum, und das Septum lucidum sehr häufig erweicht; und was insbesondere wichtig ist, und die entzündliche Natur der Krankheit ausser Zweifel setzt, man findet, wie Abercrombie treffend bemerkt, nicht ganz selten einen Theil im Zustand der Entzündung, den andern im Zustand der Erweichung, während der dritte noch in dem Uebergangszustande von der einen zu der andern angetroffen wird.

In seltenen Fällen findet man auch nach dem schleichenden Verlauf begrenzte Entzündung in den Hüllen an der Basis, in den allerwenigsten aber zeigt sich bloss Wasser in den Ventrikeln ohne alle Spuren von Entzündung und Erwei-

chung, so dass allein die Pia mater der Höhlen ergriffen war.

Diejenigen Autoren, welche von einer Complikation des Hydrocephalus, oder wie man die Krankheit in der neuesten Zeit benannt hat „der Whyttschen Krankheit“ mit Arachnitis oder mit Entzündung der Hirnsubstanz sprechen, gehen nach dem eben Gesagten für den jetzigen Zustand der Pathologie des Gehirns noch viel zu weit. Wir sind bis jetzt noch nicht im Stande im concreten Falle zu bestimmen, welche Erscheinungen der eigentlich hydrocephalischen Krankheit, dem Leiden der die Höhlen auskleidenden Pia mater, und welche der Entzündung der Arachnoidea oder der der Hirnsubstanz selbst angehören. Die Erscheinungen der Arachnitis und der Encephalitis werden durch die der hydrocephalischen Krankheit verwischt. Viel eher lässt sich in manchen Fällen von entzündlicher Affection, besonders der Hüllen, das nicht Complizirtsein mit hydrocephalischem Zustande erkennen und mit Sicherheit behaupten, dass sich kein Wasser oder nur sehr wenig in den Höhlen finden wird.

Dasselbe gilt von den Hirntuberkeln als Complikation des Hydrocephalus. In denjenigen Fällen, wo Hydrocephalus mit Hirntuberkeln complizirt ist, lässt sich diese Complikation bis jetzt noch schwer erkennen. Minder schwierig ist die Diagnose, wenn Hirntuberkeln ohne Complikation mit Hydrocephalus verlaufen.

Die Behauptung von Green, dass die Meningitis tuberculosa in einer sehr beträchtlichen Mehrzahl der Fälle den Hydrocephalus begleite, und wahrscheinlich den pathologischen Charakter desselben ausmache, geht in jeder Beziehung zu weit. Obgleich die Complikation mit Hirntuberkeln hier nicht selten vorkömmt, so habe ich sie bei 40 Sectionen von Hydrocephalischen nur einmal gefunden *); wohl aber

*) Es wäre nun allerdings möglich, dass bei den an Hydrocephalus verstorbenen Kindern, welche zu seciren, mir nicht ver-

habe ich Tuberkeln des Gehirns tödtlich verlaufen gesehen ohne Complikation mit Hydrocephalus. Von mehrern Fällen dieser Art, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, verdient einer, den ich von den ersten leisen Spuren des Unwohlseins bis zur Leichenöffnung aufmerksam verfolgte, mitgetheilt zu werden. Vergleiche am Ende Krankheitsgeschichte Nro. 2.

Nach den Erfahrungen mehrerer viel beschäftigter Praktiker, so wie nach meinen eigenen Beobachtungen, sind die Spuren der Entzündung bei der Leichenöffnung der an der akuten und auch der an der schleichenden Form verstorbenen Kinder in dem Maasse ausgebildeter und verbreiteter zu finden, je weniger während der geeigneten Periode antiphlogistisch verfahren, und je später die ärztliche Hülfe nachgesucht oder je mehr Reizmittel waren angewendet worden. Selbst in denjenigen Fällen, in welchen die heroischste Antiphlogose statt gehabt ohne zum glücklichen Ziele zu führen, finden sich bei der Leichenöffnung in der Regel noch Spuren der Entzündung.

Ich bin weit entfernt hiermit der heroisch antiphlogistischen Methode in der Behandlung dieser Krankheit das Wort reden zu wollen, ich bin überzeugt, dass bei den akut verlaufenden Fällen die Antiphlogose das Hauptmittel ist, und sehr häufig zum Ziele führt, aber bei der schleichend verlaufenden Form vermag in der Regel auch die kühnste Anti-

---

stattet worden, die Complikation mit Hirntuberkeln sich häufiger hätte finden können, und somit die Behauptung von Green zum Theil wenigstens sich bestätige; allein die Erfahrungen der meisten Praktiker der hiesigen Gegend stimmen darin überein, dass die Zahl der Fälle, in welchen Hydrocephalus acutus mit Hirntuberkeln complizirt ist, nicht den vierten Theil der Gesammtsumme ausmacht. Was den Befund von Tuberkeln in andern Organen der hydrocephalischen Leichen betrifft, namentlich in den Lungen, so ist dieser viel häufiger, als der der Hirntuberkeln.

phlogose den schlimmen Ausgang nicht zu verhüten. Der ungünstige Erfolg kann die Beweise der entzündlichen Grundlage der Krankheit nicht umstossen, er kann höchstens nur darthun, dass die Entzündung der Centraltheile des Gehirns nicht immer durch antiphlogistische Behandlung gebändigt werden kann, wenigstens nicht in den spätern Perioden. Von den Fortschritten der Therapie ist zu erwarten, dass wir auch für diesen Zustand Mittel finden werden, und die günstige Wirkung der warmen Breiumschläge auf den Kopf, in den späteren Perioden ganz unbezweifelt hydrocephalischer Fälle der schleichenden Art, welche in der neuesten Zeit mehrmals beobachtet worden ist, berechtigt zu den schönsten Hoffnungen.

Die vierte Form, der Hydrocephalus symptomaticus seu consecutivus. Gesellt sich der Hydrocephalus zu einer andern Krankheit, namentlich zu akuten Exanthemen, zu Bronchitis, zum Croup, so ist der Verlauf äusserst rasch. Die Erscheinungen des ersten und zweiten Stadiums werden durch die frühere Krankheit mehr oder weniger verwischt und in den Hintergrund gedrängt. Entzündliche Kopfsymptome und Sopor sind die Hauptzeichen, nach welchen sich dann die eigenthümlichen charakteristischen Erscheinungen der dritten Periode ausbilden. Entwickelt sich Hydrocephalus während des Verlaufs des Keuchhustens, so bilden Convulsionen in der Regel den Uebergang. Mehr oder weniger fieberhafte Erscheinungen, Sopor und so weiter stellen sich ein, Convulsionen und Lähmungssymptome beschliessen die Scene.

Bildet der Hydrocephalus bei atrophischen, oder an andern chronischen Krankheiten leidenden Kindern sich aus, dann sind die Erscheinungen der ersten Periode zwar getrübt, weniger die der zweiten. Die Krankheit verläuft dann in der Regel weniger rasch und gleicht der gewöhnlichen schleichenden Form.

Die Meinung mancher Schriftsteller, namentlich von Charpentier und Bricheteau, dass die Eintheilung in Stadien willkührlich und nutzlos sei, ist in Beziehung auf die Willkühr allerdings gegründet, keineswegs aber in Hinsicht auf den Nutzen.

Die Goelissche Eintheilung in vier Perioden, Turgescenz, Entzündung, Transsudation und Lähmung, ist an und für sich nicht haltbar, da es keine eigentliche Grenze für den Uebergang der Turgescenz in die Entzündungsperiode gibt, ebenso wenig als für den der Entzündung in die Transsudation. Man darf mit Grund annehmen, dass im Gehirn so wie bei Entzündungen anderer Organe, die Wasserergüss zur Folge haben, die Entzündung noch fortdauern kann, während die Transsudation schon theilweise statt gehabt, dass beide gleichzeitig nebeneinander vorhanden sein können. Ebenso können durch Druck der bereits ergossenen Flüssigkeit Lähmungssymptome auftreten, während vielleicht Entzündung und Ausschwitzung noch fortdauern. Und endlich kann das vierte Stadium nach Goelis, das der Convulsionen, ganz fehlen, die Krankheit in der dritten Periode tödtlich enden, was bei energischer Behandlung, reichlichen Blutentziehungen oft der Fall ist.

Zur Versinnlichung der Diagnose ist die Goelissche Eintheilung indessen von grossem Werthe. Die Erscheinungen im Beginnen der Krankheit sind andere, als die im Anfange des Entzündungstadiums. Nicht minder sind letztere von denen verschieden, die sich auf der Höhe der Krankheit und am Ende entwickeln. Aus diesem Grunde ist es rathsam die Goelissche Eintheilung beizubehalten, ebenso wie den Namen Hydrocephalus acutus, für den wir auch einstweilen, obschon er mangelhaft ist, keinen bessern haben. Eintheilung und Namen sind gang und gebe, und Neuerungen in dieser Hinsicht können nur die Verwirrung vermehren.

Gestützt auf eine 24jährige Erfahrung, auf die Beobachtung einer grossen Anzahl Fälle akuter und schleichender

Art, von welchen leider mehr als 100 tödtlich abgelaufen sind, von welchen bei 40 die Leichenöffnung vorgenommen worden, will ich es versuchen, ein naturgetreues Bild der Krankheit in der subakuten Form zu entwerfen, durch alle Stadien zu verfolgen, von den ersten Spuren bis zum Tode, ein Bild, welches auf alle Fälle dieser letzten Art passen wird.

Ich glaube den Zweck dieser Blätter nicht besser erreichen zu können, als wenn ich der Beschreibung des ganzen Verlaufs die Angabe der constanten und nicht constanten Erscheinungen der verschiedenen Stadien, und die Würdigung der einzelnen Symptome folgen lasse.

Bild der Krankheit in der schleichenden Form.

I. Stadium. Stadium der Turgescenz nach Goelis, Stadium der Vorboten, begreift den Zeitraum von den ersten Spuren bis zur deutlichen Entwicklung des Gehirnleidens.

Die Kinder werden ernst, mürrisch, verdriesslich, träge in ihren Bewegungen. Sie beschäftigen sich nicht so anhaltend mit ihren Lieblingsspielen. Die Augen sind matt, die Nase trocken. Sie schlafen unruhig, fahren oft im Schlafe zusammen, knirschen mit den Zähnen. — Aeltere Kinder klagen auch zuweilen über Schmerz, bald im Kopf, bald im Leibe, bald in den Gliedern. Säuglinge von wenigen Monaten schreien viel mit rückwärtsgebogenem Kopfe, verstummen aber plötzlich bei irgend einer Bewegung, die die Wärterin, die das Kind hin und her trägt, und es dadurch zu beruhigen sucht, mit ihm vornimmt. Das Kind erscheint dann auf Momente wie betäubt und beginnt dann wieder zu schreien.

Man sieht, dass Kinder von 2 — 7 Jahren, während sie sitzen oder liegen und spielen, plötzlich ihre Spielwerke niederlegen oder ruhig in der Hand halten und in die Luft starren, träumerisch da sitzen oder liegen, oder auch die Augen

wie betäubt schliessen, und dabei besonders matt und blass aussehen, dann mit einem tiefen Athemzuge wieder zu sich kommend, fortspielen. Es geht aber Alles mit einer gewissen Langsamkeit und Trägheit von Statten, wie in der Reconvalescenz von schweren Krankheiten. — In den oben erwähnten Momenten der Betäubung, des Träumens, bemerkt man, dass der Puls unregelmässig wird, scheinbar intermittirt. Bei aufmerksamer Beobachtung findet man, dass bald der eine, bald der andere Schlag der Arterie träger, schleppender ist, die Expansion der Arterie langsamer von Statten geht. Zuweilen werden die Kinder ungeduldig, werfen ihre Spielsachen bei Seite, gehen matt umher, verlangen mit Ungestüm zu essen, essen hastig, gleich nachher werden sie unruhig, fangen an zu hüsteln, strecken die Zunge lang heraus und erbrechen das Genossene. In manchen Fällen erbrechen die Kinder nach jedem Genossenen, in andern nur ein- bis zweimal täglich. Die Kinder sind entweder verstopft oder der Stuhl ist sparsam und folgt nicht auf die gewöhnlich schnell wirkenden Mittel. — Charakteristisch ist der grosse Wechsel in den Erscheinungen, und soll der Arzt sich nicht täuschen, so ist längeres Verweilen durchaus nöthig. So hinfällig die Kranken in manchen Momenten erscheinen, so sieht man sie auch in andern Zeiten oft halbe Stunden lang ruhig spielen als fehlte ihnen nichts, nur ist die gewöhnliche Munterkeit bei ihnen nicht bemerklich.

II. Stadium. Stadium der Entzündung, die eigentliche Krankheit, in deren Folge die Wasserergiessung sich bildet, begreift den Zeitraum von den beginnenden Schlummeranfällen und der Aufreizung des Gefässsystemes bis zum anhaltenden Sopor.

Erbrechen, träger Stuhl, mürrisches Wesen wie in der ersten Periode. Der Gesichtsausdruck, der ganze Habitus trägt das Gepräge eines inneren tiefen Leidens. Mehr Klagen über Kopfschmerz bei älteren Kindern. Deutliche Zeichen

der Congestion nach dem Kopfe bei allen. Der Kopf ist periodenweise heiss, bald röthet sich die eine, bald die andere Wange. Die Carotiden pulsiren dann lebhaft. Die Augen senken sich in ihre Höhlen. Unregelmässige, häufige Fieberexacerbationen, besonders während der Nacht. Immer häufiger werdende Schlummeranfälle mit nach oben gerichteter Cornea, aus welchen die Kranken aber noch zu erwecken sind. In diesem Schlummer wird der Athem ungleich, die Athemzüge sind bald lauter bald leiser mit zitternden Seufzern untermischt. Der Puls ist langsamer als normal, oft noch charakteristisch unregelmässig mit einzelnen schleppenden Schlägen. Die Pupille ist im Schlummeranfall verengert, im wachenden Zustand meist erweitert. In diesen Schlummeranfällen fahren jüngere Kinder oft weinerlich auf mit eigenthümlichem Nasenton, der charakteristische Cri hydrocéphalique. Aeltere, besonders wohl erzogene sanftere Kinder stöhnen und seufzen schmerzhaft auf. Man bemerkt in diesen Schlummeranfällen oft grosse Unruhe, Hin- und Herwerfen, zuweilen Zusammenfahren, leichte Zuckungen und selbst convulsivisches Verdrehen der Augen und Verziehen des Mundes, Schielen, Starren, aber nur vorübergehend, auch wohl Puls und Athem Sekunden lang stocken und häufig Zähneknirschen. Erweckt man die Kinder aus diesem Schlummer, oder erwachen sie von selbst, so sind sie verdriesslich, ältere Kinder geben dann vernünftige, aber kurze mürrische Antworten, höchstens ja und nein. Jüngere Kinder schreien ärgerlich auf, wenn man sie ansieht, und um so mehr, wenn man sie anfassen, den Puls untersuchen will. Mitunter folgt auch ruhiger Schlaf mit geschlossenen Augen, leisen regelmässigen Athemzügen, ruhigem Puls ohne Aufschreien, eine halbe oft mehrere Stunden anhaltend, aus welchem die Kinder weniger verdriesslich, obwohl matt erwachen, um sich schauen, mit den Augen an Allem, was vorgeht, Theil nehmen. In der Nacht wechselt der charakteristische unruhige Schlummer mit ruhigem Schlafe ab. In dieser Periode trinken die Kranken

oft und gern, ältere Kinder fordern das Getränk. Letztere verlangen noch immer den Nachttopf, nur in den Schlummeranfällen lassen sie zuweilen den Urin unter sich gehen. Die Harnaussonderung ist aber immer sparsam oder wenigstens selten. Die Kinder wollen jetzt schon beständig liegen. Will man jüngere Kinder aufnehmen, so schreien sie ärgerlich auf, oder wenn sie siehs gefallen lassen, so werden sie auf dem Arm bald unruhig, übel, strecken die Zunge heraus, hüsteln und erbrechen. Sie können den Kopf nicht mehr aufrecht halten, sie lehnen ihn an oder legen ihn auf die Schulter der Tragenden, oder sie verlangen, kaum aus dem Bette genommen, wieder gelegt zu werden, von da wieder auf den Arm u. s. f. Auf eine solche besondere Unruhe folgt dann gewöhnlich eine Ausleerung nach oben oder nach unten. Selbst in den lichtesten Momenten dieser Periode, wenn die Kinder mit angelehntem Kopf im Bette sitzen, nach ihren Spielsachen greifen, wollen sie nicht gern aufgenommen und getragen sein, was jüngeren Kindern, die auf andere Weise erkrankt sind, so angenehm ist. In höchst seltenen Fällen habe ich die Kinder in den lichten Momenten dieser Periode ausser Bett verlangen, und sogar matt und schwach durch die Stube gehen sehen, dann wollten sie wieder ins Bett, verfielen gleich in Schlummer, warfen sich unruhig hin und her, schrieen aus dem Schlaf auf, traten mit den Füssen, griffen mit den Händen nach dem Kopf, erwachten dann in verdriesslicher Stimmung, oder der unruhige Schlummer ging in Schlaf über. — Die beschriebenen Schlummeranfälle werden immer häufiger und anhaltender, je weiter die Krankheit fortschreitet. Die Kranken liegen dann auf dem Rücken, mit dem Kopf auf der einen, mit den Extremitäten nach der entgegengesetzten Seite des Bettes, das eine Bein gestreckt, das andere gebogen, mit hoch stehendem Knie, die Ferse nah am Hintern, hin und her schaukelnd, oder sie treten mit den Füssen, dass sie die Bettdecken immer abstreifen, die eine Hand halten sie oft im Nacken, die andere auf dem flachen, zusammenge-

zogenen Bauch oder an den Geschlechtstheilen. Häufig fahren sie auch mit den jetzt schon zitternden Händen nach dem Kopf, der Nase, den Augen, reiben die Nase mit dem Rücken der Hand, bohren mit den Fingern in die Nase, seltner in die Ohren, zupfen an den Augenliedern und an den gerissenen Lippen, kauen, schnalzen, spucken, um die halbgelösten Stückchen von der Oberhaut der Lippen gänzlich fortzuschaffen. Alles diess geschieht im soporösen Schlummer sowohl als im wachen Zustande. Je anhaltender der Sopor wird, um so mehr nimmt das eigenthümliche Aufschreien aus dem Schlafe ab. Jüngere Kinder und Säuglinge sieht man den Kopf oft hin und her bewegen, gleichsam in die Kissen bohren.

III. Stadium. Stadium der Exsudation, begreift den Zeitraum von dem Anhaltendwerden des Sopors bis zum Eintritt der Convulsionen.

Die Schlummeranfälle, welche gegen das Ende der vorigen Periode immer häufiger und anhaltender geworden, verwandeln sich bei den angegebenen Erscheinungen in ein anhaltendes Coma, aus welchem die Kinder schwer zu erwecken sind. Der Kopf ist mehr oder weniger heiss, bald der Vorder-, bald der Hinterkopf. Die Augen liegen tief in ihren Höhlen, sind fortwährend halb offen, die Cornea nach oben gerichtet, und vom obern Augenliede zum Theil bedeckt. In den seltensten Fällen zeigt sich um diese Zeit noch eine trügerische Besserung, die selbst zwei Tage anhält. Aber vor Ablauf des dritten fallen die Kinder zurück, und die Krankheit eilt dann um so rascher dem tödtlichen Ende entgegen. Beim gewöhnlichen Verlauf wird jetzt der früher ernste, mürrische Gesichtsausdruck immer stumpfer. Die Wangen zeigen sich oft geröthet, der Puls wird beschleunigt, der Athem unregelmässig. Auf mehrere leise, kaum hörbare Athemzüge durch die Nase, folgen immer lautere und tiefer werdende, zuletzt schnaufende, dann ein tiefer zitternder Seufzer, nach welchem der Athem zuweilen auf einige Secunden ganz stockt, dann

aber mit leisen Zügen auf dieselbe Weise wieder beginnt. Die Kinder wechseln von selbst nicht mehr ihre Lage, sie liegen mit dem Kopf nach der einen, mit den Füssen nach der entgegengesetzten Seite, die untern Extremitäten sind abwechselnd gestreckt und gebogen, die eine Hand im Nacken, die andere auf dem Bauch oder an den Geschlechtstheilen, wie früher. Dieselben Bewegungen der zitternden Hand nach dem Kopfe, Greifen in die Luft, Mückenfangen, Flockenlesen, oder abwechselndes Greifen in den Nacken und Schlagen auf die Bettdecke, dasselbe Zupfen, Zerren an den Lippen, an den Haaren, an den Augenliedern; das nämliche Kauen, Schmatzen, Schnalzen wie in der vorigen Periode, das nämliche Schaukeln bald des einen bald des andern hoch stehenden Knies. Das Bewusstsein ist fast ganz erloschen. Das Aufschreien aus dem Schlafe hat aufgehört. Die Kinder äussern Schmerz, erheben ein weinerliches Geschrei, nur wenn man sie aufhebt oder die etwaigen Blasenpflasterwunden verbindet, sie sperren dann die Augen auf, scheinen die Umgebungen anzustarren, sehen aber nicht mehr. Die Kinder öffnen auch oft zufällig die Augen, und die armen Mütter glauben, es geschähe auf ihr Zurufen, und wiederholen vergebens ihre Versuche, die Kleinen hören nicht mehr. Sie öffnen oft automatisch den Mund, und die guten Pflegerinnen meinen, das Kind äussere Hunger oder Durst. Sie werden in ihrem Wahn dadurch bestärkt, dass die Kleinen gleichsam automatisch Alles verschlucken, was man ihnen in den Mund steckt. Jetzt ist kein Wechsel der Erscheinungen bemerklich, die lucida intervalla sind gänzlich verschwunden. Das Erbrechen hat ganz aufgehört. Höchstens bemerkt man ein Aufsteigen von Flüssigkeit in den Hals, die aber wieder verschluckt wird. Das Zähneknirschen lässt sich aber noch zuweilen hören. Urin und Stuhl lassen die Kranken unter sich gehen. Manchmal findet man die Kinder in den Fieberparoxysmen in Schweiss gebadet, besonders den Kopf. In wenigen Fällen bemerkt man dann auch einen frieselartigen Ausschlag.

IV. Stadium. Stadium der Convulsionen und Lähmung.

Unter den eben beschriebenen Erscheinungen stellen sich nun Convulsionen ein, entweder bloss an den Augen, nämlich Schielen nach der rechten Seite, während der Kopf nach links liegt und umgekehrt, oder Hin- und Herrollen der weit geöffneten Augen, oder die Convulsionen befallen anfangs die Glieder, die obere oder untere Extremität einer Seite, während die der andern ruhig wie gelähmt da liegen; es tritt Schaum vor den Mund, lautes Röcheln, lautes Stöhnen, dann Zuckungen mit beiden Armen, mit eingeschlagenem Daumen und mit beiden Füssen, Verdrehen der Augen, convulsivische Verzerrungen der Gesichtsmuskeln. Diese schrecklichen Zufälle halten oft mehrere Stunden an, dann tritt eine ruhigere Periode ein, in welcher bloss die Augen sich noch convulsivisch bewegen, dann völlige Ruhe mit offenen Augen; die Cornea ist dann trübe, mit Schleim überzogen. In höchst seltenen Fällen zeigen sich in diesen Ruheperioden wieder schwache Spuren von Bewusstsein, aber nur zu bald wiederholen sich die Convulsionen. Das Schlucken wird schwerer, convulsivisch; die Kranken halten die eingegossene Flüssigkeit lange im Munde, ohne dass sie verschluckt wird, oder sie fliesst an den Mundwinkeln wieder ab. Die schnaufenden, oft stöhnenden Athemzüge werden dann immer schneller, der Puls frequenter und kleiner. Am innern Winkel der trüben erloschenen Augen bemerkt man oft eine eiterartige Absonderung, der Athem wird ungleich, aussetzend, immer seltner, der Puls unfühlbar, und der Tod macht den Leiden ein Ende.

Constante Zeichen der schleichenden Form in dem ersten Stadium.

Mürrisches, verdriessliches Wesen, Erbrechen, träger Stuhl und eigenthümlicher, unregelmässiger Puls für kürzere oder längere Zeit. Spuren der Schlummeranfälle, unruhiger Schlaf und trockene Nasenschleimhaut.

Werth der Symptome der ersten Periode.

1) Kopfschmerz, Leibschmerz, Gliederschmerz.

Der Kopfschmerz ist bei der akuten Form constant, insofern die Kinder sich äussern können. Jüngere Kinder greifen in der akuten Form nach dem Kopf, in der schleichenden ist die Klage über Kopfschmerz seltener. Auch jüngere Kinder, die noch nicht sprechen können, greifen in diesem Stadium noch selten oder gar nicht nach dem Kopfe.

Leibschmerz und Gliederschmerz in der akuten und in der schleichenden Form, nur in seltenen Fällen, und nicht wesentlich.

2) Physiognomie, Habitus, Haut, Bauch, Gang, Lage im Bette, Bewegung der Glieder.

Grosse Aufregung in der akuten Form, lebhaftes Aussehen. Mattes Wesen, Blässe in der schleichenden Form, Aufregung nur erst gegen das Ende der ersten Periode. Formey's Ausschlag, Strophulus, höchst selten in dieser Periode in beiden Formen. Der eingefallene Bauch ist zuweilen von Anfang an vorhanden und zwar bei beiden Formen. Dieses Zeichen ist constanter für die späteren Stadien. Bei scrofulösen Kindern ist der Bauch im Anfang immer noch aufgetrieben, in manchen Fällen selbst bis zum Ende, nie aber zeigt sich Meteorismus wie im Typhus cerebralis oder abdominalis. — Strauchelnder, unsicherer Gang wie der eines Trunkenen, mehr bei der akuten Form, höchst selten bei der schleichenden. Der Gang ist bei dieser entweder schwankend oder bloss matt, oder die Kinder heben die Füsse höher auf als nöthig; jedoch habe ich die letztere Erscheinung mehr im Hydrocephalus chronicus gesehen, höchst selten in der schleichenden Form des akuten Hydrocephalus; eigenthümliche Lage im Bette und charakteristische Bewegungen der Glieder kommen erst in den folgenden Stadien vor.

3) Schlaf, Schlummersucht, Betäubung, Schwindel.

Der Schlaf ist in beiden Formen in der ersten Periode

sehr unruhig; die Schlummersucht ist in der akuten Form in der ersten Periode schon deutlich ausgesprochen. In der schleichenden Form erscheinen die Kinder nur momentan betäubt. Schwindel zeigt sich zuweilen bei älteren Kindern in der akuten Form. Die Kinder äussern den Schwindel, indem sie sitzend oder liegend aufschreien: ich falle! ich falle!

4) Delirien.

Nie bei der schleichenden Form in dieser Periode, häufig bei der akuten.

5) Convulsionen, Zähneknirschen.

Convulsionen als Vorboten kommen nicht ganz selten in denjenigen Fällen vor, in welchen die Krankheit in Folge eines Sturzes auf den Kopf, insbesondere auf den Hinterkopf sich entwickelt. Ein Fall auf den Kopf ist im kindlichen Alter von 1—4 Jahren ein gar häufiges Ereigniss, welches keine schlimmen Folgen hat, aber zuweilen beobachtet man, dass 24—72 Stunden nach einem solchen Fall, der ohne alle übeln Folgen vorübergegangen zu sein schien, plötzlich ohne alle weitere Veranlassung heftige Convulsionen ausbrechen. Der schleunigst herbeigerufene Arzt findet das Kind blass, angegriffen, aber keine weitere Spur von Convulsion. Hier sei man auf seiner Hut, und suche vorzubauen, sonst entwickelt sich in der nächsten Zeit eine verderbliche Hirnkrankheit. Wahre Convulsionen gehören aber auch in manchen Fällen der akuten Form zu den Erscheinungen der ersten Periode, da wo sie recht tumultuarisch auftritt. In den meisten Fällen bemerkt man nur einzelne Zuckungen, sogenanntes Zusammenschrekken im Schlaf, welches indessen auch in der schleichenden Form, so wie in allen andern fieberhaften Krankheiten der kleinen Kinder häufig vorkömmt. Zähneknirschen. Dieses Zeichen fehlt in vielen Fällen, hat nur Werth in Verbindung mit andern wichtigen Symptomen, da erfahrungsgemäss viele Kinder bei vollkommener Gesundheit im Schlafe knirschen.

6) Stimme.

Vox hydrocephalica, das eigenthümliche Aufschreien, kömmt

in dieser Periode nur höchst selten vor und zwar nur bei der akuten Form.

7) Nase, Augen, Ohren, Zunge.

Trockene Nase. Selbst bei solchen Kindern, die mit einer scrofulösen Anlage der torpiden Form behaftet, stets reichliche Nasensekretion haben, hört diese Sekretion ganz auf. Diese Erscheinung ist constant in der akuten, fehlt nur selten bei der schleichenden Form. Indessen werden torpid scrofulöse Individuen selten vom Hydrocephalus befallen. Es sind mehr die erethisch scrofulösen Kinder mit schwarzen lebhaften Augen, entwickelten geistigen Anlagen. Letztere werden mehr von der akuten, und Kinder mit grauen Augen mehr von der schleichenden Form ergriffen. —

Lichtscheu ist seltner bei der schleichenden Form, fast constant bei der akuten. Indessen habe ich in einem Falle von schleichendem Hydrocephalus die Lichtscheu dem Ausbruch der Krankheit drei Wochen vorhergehen gesehen. Ein 6jähriger Knabe, der früher in Holland lange krank gewesen, und zur Erholung nach Godesberg gebracht worden, wollte gegen meinen Rath, bei seinen Spazierritten auf dem Esel lieber den schattigen, aber feuchten Weg nach Marienforst einschlagen, als jeden andern, weil ihm das Sonnenlicht Schmerz in den sonst gesunden Augen verursachte. Man war sehr aufmerksam, aber der gefürchtete Feind brach dennoch herein und der Knabe starb. —

Starren, Schielen sind Erscheinungen, die in vielen Fällen von akutem und schleichendem Hydrocephalus vorkommen; bei der akuten Form, mit andern convulsivischen Erscheinungen verbunden, bei der schleichenden bemerkt man zuweilen, während die matten Kleinen spielend im Bette sitzen oder liegen, dass sie plötzlich die Arme mit den Spielsachen sinken lassen, mehrere Sekunden in die Luft starren oder schielen, oder die Augen schliessen, dann wieder mit einem tiefen Athemzug sich sammeln und fortspielen. —

Veränderung der Pupille ist in der Periode der Vorboten

selten zu bemerken. Das Gehör ist in der akuten Form zuweilen geschärft, in der schleichenden Form bemerkt man diese Erscheinung nur in seltenen Fällen in der zweiten Periode. —

Die Zunge ist in der Regel rein oder weisslich belegt. In den späteren Perioden oder bei gastrischen Beimischungen findet man stärkere Belege. Es ist aber nicht leicht diese mürrischen, verdriesslichen, eigensinnigen Kranken dahin zu bewegen, die Zunge sehen zu lassen.

Im Stadium der Vorboten ist es allerdings von Werth, bei dem vorhandenen Erbrechen die Beschaffenheit der Zunge würdigen zu können. Der eigenthümliche, oben beschriebene Puls ist hier ein Aufschluss gebendes Zeichen, wenn man die Zunge nicht sehen kann und Zweifel hegt.

8) Fieber.

In der akuten, aber selten in der schleichenden Form. Remittirendes Fieber nach Odier bezeichnet eine Complikation.

9) Der Puls.

Der oben beschriebene eigenthümliche, aussetzende, in einzelnen Schlägen schleppende Puls ist von grosser Wichtigkeit in der schleichenden Form. In Verbindung mit den andern Erscheinungen ist er untrüglich, während die andern Erscheinungen ohne diesen Puls auch bei gastrischen Störungen vorkommen. Es muss aber hervorgehoben werden, dass diese Erscheinung in manchen Fällen nur in den flüchtigen Momenten des Starrens, Schielens und der Betäubung sich zeigt. Dieser Puls ist in andern Fällen anhaltend. Es ist von grosser Wichtigkeit diese Kranken in zweifelhaften Fällen oft zu besuchen und länger zu verweilen, oder die Pflegerinnen, wenn sie sich dazu eignen, auf diese Erscheinung aufmerksam zu machen. Bei vollkommen gesunden Kindern habe ich im gesunden Schlafe zuweilen einen ähnlichen Puls beobachtet, in andern Krankheiten der Kinder aber nie. — Goelis rechnet diesen eigenthümlichen Puls zu den Erscheinungen der zweiten Periode. Ich habe ihn nie in der zweiten Periode

bemerkt, wenn er nicht schon in der ersten vorhanden war. Ich habe ihn sogar in der ersten Periode anhaltend, in der zweiten nur vorübergehend bemerkt.

10) Respiration.

In der ersten Periode der schleichenden Form normal, nur in manchen Fällen sieht man die Kinder aus der erwähnten vorübergehenden Betäubung mit einem tiefen seufzenden Athemzuge zu sich kommen. Seufzen, Stöhnen, ungleicher Athem sind Erscheinungen, die erst am Ende dieser Periode und in den späteren vorkommen.

11) Esslust.

Mangel an Esslust ist kein sicheres Zeichen. Der Appetit fehlt nur in der akuten Form ganz. Obwohl kein Kind in dieser Periode der schleichenden Form die gewöhnliche Esslust zeigt, so sieht man doch manche in den günstigen Momenten scheinbar mit Lust essen, freilich ist der Appetit capriciös, und hält nicht an; wenn sie mit noch so heftigem Ungestüm Brod, Obst u. dgl. verlangen, und mit Gier beginnen, so sind sie doch in der Regel sehr schnell gesättigt.

12) Durst.

Durst ist nur in der akuten Form bemerklich, in der schleichenden tritt er erst später auf.

13) Erbrechen.

Findet in manchen Fällen sehr häufig Statt nach jedem Genossenen. Wenn der Stuhl dabei ganz fehlt, und durch Abführungsmittel und Clystiere nicht bewirkt werden kann, so ist die nicht seltene Complikation mit Intussusceptio zu vermuthen. In andern Fällen ist das Erbrechen seltner, kömmt höchstens nur ein- bis zweimal täglich, und nicht unmittelbar nach dem Essen. Zuweilen fehlt das Erbrechen in den ersten Tagen. In der Regel geht dem Erbrechen Unruhe und Hüsteln vorher, bei welchem die Kinder die Zunge weit herausstrecken, die gewöhnliche Erscheinung der Uebelkeit und des Brechreizes bei Kindern, die über ein Jahr alt sind, Säuglinge brechen viel leichter. In einigen Fällen brechen

die Kinder in dieser Periode schon jedesmal beim Aufrichten.

14) Stuhl.

Der Stuhl ist immer träge, verhalten, sowohl in der akuten als in der schleichenden Form, Durchfall ist nie vorhanden. Man hat Durchfall unter den Erscheinungen der ersten Periode aufgeführt. Dieses beruht aber höchst wahrscheinlich auf Verwechslung mit der Hydrocephalus ähnlichen Krankheit aus Erschöpfung, welche Marshall Hall und Gooch beschrieben haben. Die Abführungen wirken nicht so schnell, wie in andern Krankheiten. Bei Säuglingen ist der Stuhl zuweilen grün, bei älteren Kindern nicht, es sey denn, sie hätten Calomel genommen, aber selbst bei Säuglingen ist der grüne Stuhl blos zufällig. Flatus sind selten.

15) Urin.

Sediment im Urin wird weniger in diesem Stadium beobachtet, als in den folgenden. Der Urin ist in der akuten Form mehr saturirt, in der schleichenden heller gelb, nie trübe, wenn er gelassen wird. Das Sediment bildet sich erst, wenn der Urin eine Zeitlang gestanden hat. Er ist meist weisslich oder weisslich gelb, so dass der Urin, wenn er aufgeschüttelt wird, milchicht aussieht, aber mehr gelbweiss, nicht so blauweiss wie die Milch. Die schillernde Haut auf dem Urin ist selten. Das weissliche Sediment gehört nicht zu den constanten Zeichen. Das Fehlende beweist nichts. Das Vorhandene hat nur Bedeutung in Verbindung mit den andern Symptomen.

Constante Zeichen der schleichenden Form in der zweiten Periode.

Das mürrische, verdriessliche Wesen ist gesteigert. Erbrechen und träger Stuhl wie in der ersten Periode. Trockene Nase, tiefliegende Augen, leidender Gesichtsausdruck. Mehr Klagen über Kopfschmerz bei ältern Kindern, deutliche Zeichen der Congestion bei älteren und jüngeren Kindern.

Fieberparoxysmen mit heissem Kopf, Röthe bald der einen bald der andern Wange. Häufige Schlummeranfälle mit halb offenen Augen und nach oben gerichteter Cornea, aus welchen die Kranken noch zu erwecken sind; sie erwachen aber verdriesslich. Aeltere Kinder geben dann kurze mürrische Antworten und lassen zitternde, stöhnende Seufzer hören. Jüngere Kinder schreien laut auf, wenn man sie aufnehmen will, Vox hydrocephalica.

Werth der Symptome der zweiten Periode.

1) Kopfschmerz, Leibschmerz, Gliederschmerz.

In den akuten Fällen ist der Kopfschmerz anhaltend, oder in dieser Periode schon die Betäubung so stark, dass die Kinder nicht mehr klagen. In der schleichenden Form fehlt der Kopfschmerz wohl nie, er ist aber nicht anhaltend, kömmt mehr paroxysmenweise, jedenfalls ist der Schmerz paroxysmenweise heftiger. Ueber die Art des Kopfschmerzes vermögen die Kleinen sich nicht näher zu erklären. — Leibschmerz und Gliederschmerz werden von älteren Kindern oft angegeben, aber nicht constant. Senn und Davies bemerken, dass die Empfindlichkeit der Bedeckungen und besonders des Stammes oft so gesteigert sei, dass die Kinder an diesen Theilen nicht die mindeste Berührung erleiden, ohne über Schmerz zu klagen. Dieses habe ich nie bemerkt, immer aber gesehen, dass die verdriesslichen, eigensinnigen Kinder bei jeder Berührung, ja bei jeder Annäherung schreien und klagen; und wenn man die älteren Kinder fragt, ob sie hier oder dort Schmerz haben, ein kurzes verdriessliches Ja antworten, um nur den fragenden Arzt los zu werden. In solchen Fällen habe ich die scheinbar empfindlichen Stellen, nach Verabredung mit der Mutter oder der Wärterin, nachdem ich mich entfernt hatte, durch dieselben gleichsam zufällig beim Zurechtlegen im Bette betasten und drücken lassen, und die Kranken liessen es ruhig geschehn.

2) *Physiognomie, Habitus, Haut, Bauch, Gang, Lage im Bette, Bewegung der Glieder.*

Man hat viel über die eigenthümliche Physiognomie der hydrocephalischen Kinder gesprochen und sich Mühe gegeben, dieselbe zu beschreiben. Der Gesichtsausdruck ist in den schleichend verlaufenden Fällen in der zweiten Periode ebenso wie in der ersten wechselnd, stets aber herrscht etwas Ernstes, tief Leidendes im Gesichtsausdruck vor, selbst in den günstigen Momenten, wenn die Kinder sich mit ihren Spielsachen beschäftigen. Wenn die Schlummeranfälle ausgebildeter, die Kinder mürrischer, verdriesslicher werden, im Schlafe aufschreien, bei jeder Berührung, und insbesondere, wenn man sie gegen ihren Willen aus dem Bette aufnehmen will, ein Klagegeschrei erheben, dann wird der Gesichtsausdruck zürnend, drohend. Ausser den Schlummeranfällen bekundet der Ausdruck des Gesichts ein tiefes inneres Leiden, und dieses wird insbesondere durch das Zurücksinken der Augen in ihre Höhlen hervorgebracht. Die halb geöffneten Augen mit nach oben gerichteter Cornea geben den Kindern in den Schlummeranfällen ein eigenthümliches Ansehen. — Die Haut ist in dieser Periode immer trocken. Der Formeysche Ausschlag kommt in dieser Periode vor, ist aber selten. Viele Kinder bekommen in jeder fieberhaften Krankheit, sowie beim Zahnen eine Hauteruption, eine Strophulusform.

Abmagerung ist in dieser Periode schon bemerkbar; der eingefallene Bauch ist fast constant. Wenn indessen die Stuhl- und Harnausleerungen fehlen, so ist der Leib wohl für eine Zeitlang aufgetrieben. In einem einzigen Falle habe ich den Bauch bis zum Ende voll gesehen. Der Gang ist, wenn die Kinder in höchst seltenen Fällen in günstigen Momenten Lust zum Gehen bekommen, matter und wankender, als in der ersten Periode. Das Greifen mit den Händen nach dem Kopfe während der Schlummeranfälle und auch im ruhigen Schlaf fehlt nur höchst selten; das Fehlgreifen nach vorgehaltenen Gegenständen am Ende dieser Periode, Trübung des

Gesichtssinnes bekundend, ist eine selten beobachtete Erscheinung.

Das Kauen, das Schmatzen, Schnalzen, Spucken gehören zu den fast constanten Erscheinungen, in der acuten und in der schleichenden Form. Diese Töne werden hervorgebracht, indem die Patienten an den immer trockenen, gerissenen Lippen kauen, saugen, mit den Zähnen die halbgelösten Hautstücken von den Lippen gänzlich zu trennen sich bemühen. Römberg sieht in dieser Erscheinung Befallensein der für die Masticationsmuskeln bestimmten Quintuswurzel.

Calcitriren, Wegtreten der Bettdecke, auch ausser den Fieberparoxysmen, in den Schlummeranfällen und ausser denselben ist nicht constant; es fehlt oft, wenn Blasenpflaster an die Unterschenkel gelegt worden sind; man bemerkt dann oft, dass die Kinder mit den Händen nach den Blasenpflasterstellen greifen; diess deutet darauf hin, dass das Greifen nach dem Kopfe und dem Nacken ebenfalls durch den Schmerz veranlasst wird.

Die Lage im Bette ist noch wechselnd, bald auf dem Rücken, bald auf den Seiten. In manchen Fällen ist der Hinterkopf zurückgezogen, und die Kinder bohren mit dem Kopf, besonders Säuglinge und jüngere Kinder. Die als charakteristisch angegebene Lage mit dem Kopf nach der einen und den Füssen nach der andern Seite ist nicht constant. Sowohl die eigenthümliche Lage, sowie die verschiedenen oben beschriebenen Bewegungen haben als bestättigende Zeichen ihren Werth, aber sie können fehlen, ohne den constanten Zeichen ihre Bedeutung zu benehmen.

3) Schlaf, Schlummersucht, Betäubung, Schwindel.

Die Schlummeranfälle mit halb offenen Augen und nach oben gerichteter Cornea bilden die constanteste Erscheinung des Hydrocephalus acutus. — Die innere Begovung in der Volkssprache der hiesigen Gegend. — Diese Erscheinung ist aber allen entzündlichen Gehirnleiden der Kinder gemein, und nur durch das gleichzeitige Vorhandensein aller übrigen constanten Erscheinungen lässt sich in den akuten Fällen das

eigenthümliche, die Ergiessung bedingende entzündliche Grundleiden der die Höhlen auskleidenden Pia mater neben der Entzündung der äusseren Hüllen erkennen, und in der schleichenden Form das Vorhandensein derselben neben der etwaigen Entzündung der Centraltheile des Gehirns, der Marksubstanz, mit Sicherheit diagnosticiren.

Man darf auch keineswegs ausser Acht lassen, dass manche Kinder, zuweilen alle Kinder einer und derselben Familie, nie anders, als mit halboffenen Augen schlafen; die Cornea ist aber dann gar nicht, oder nur selten nach oben gekehrt, nie aber in dem Grade, wie bei entzündlichen Hirnaffektionen. Der Schwindel ist in der akuten Form häufig, in der schleichenden selten.

4) Delirien.

In der akuten Form in dieser Periode weniger häufig, als in der ersten. Aufreden aus dem unruhigen Schlummer, Versetzen der Sylben, der Worte, Stammeln, sind Erscheinungen, die in den Fieberparoxysmen der schleichenden Form zuweilen beobachtet werden.

5) Convulsionen, Zähneknirschen.

In den Fieberparoxysmen dieser Periode in der schleichenden, insbesondere aber bei der akuten Form, bemerkt man sehr häufig Zusammenfahren, aber auch nicht selten wirkliche Convulsionen mit Verdrehen der Augen. In der schleichenden Form sind Convulsionen in dieser Periode immer vorübergehend. Sind sie anhaltend in der akuten Form, dann folgt entweder bald der Tod oder Coma währt nach ihrem Verschwinden ununterbrochen fort.

Zähneknirschen ist in den Schlummeranfällen eine häufige Erscheinung, aber nicht constant, in dieser Periode aber nicht mehr trügerisch, wie in der ersten. Sie ist bedeutender, wenn sie in dieser Periode sich zuerst einstellt, sie pflegt dann bis zum Ende bleibend zu sein.

6) Stimme.

Das charakteristische Aufschreien aus dem Schlafe, Vox

hydrocephalica, lässt sich nicht gut beschreiben. Am meisten lässt es sich mit dem gezogenen, ärgerlichen, widerstrebenden Tone vergleichen, den eigensinnige, verzogene, kleine Kinder von sich geben, wenn man sie neckt, oder ihnen etwas abnimmt: es ist stets Nasenton. Diese Erscheinung tritt in der zweiten Periode auf, ist höchstens wichtig da, wo sie vorkömmt, aber sie fehlt in manchen Fällen. Aeltere und wohlerzogene, von Natur sanftere Kinder stöhnen, wo jüngere Kinder aufschreien. Am häufigsten bemerkt man dieses Aufschreien, wenn man die Kinder aus dem Schlummer erwecken will, gewöhnlich auch bei jedem Versuch sie anzureden, Arznei zu reichen, wenn man die kalten Umschläge wechselt. Aber sie schreien auch aus dem Schlafe und aus den Schlummeranfällen auf, ohne dass man sie stört. Wenn der Sopor anhaltend wird, dann hört man dieses Geschrei nicht mehr.

7) Nase, Augen, Ohren, Zunge.

Die Nase ist auch in dieser Periode trocken. Hier beginnt das Bohren mit den Fingern in die Nase, eine Erscheinung, die in vielen Kinderkrankheiten vorkömmt, und bei der in Frage stehenden nicht constant ist. Das Auge ist in dieser Periode schon in seine Höhle zurückgesunken, eine Erscheinung, die nie fehlt, aber in allen erschöpfenden Kinderkrankheiten beobachtet wird. Die Pupille ist in den Schlummeranfällen meist verengert. Schielen, Starren, Doppeltsehen sind nicht constante Zeichen. Die Zunge zu sehen, hält in dieser Periode noch schwerer als in der ersten. Durch Stundenlanges Verweilen, Abwarten der lichten Momente, habe ich es in der schleichenden Form zuweilen dahin gebracht, dass die Kranken mir die Zunge zeigten; die Zunge war meist rein oder weisslich belegt, oder nur der hintere Theil belegt. Der Zungenbeleg hat nur Bedeutung bei der Unterscheidung der später zu beschreibenden hydrocephalusartigen Krankheit von gastrischer Reizung. Uebler Geruch aus dem Munde, stinkender Athem, werden von mehreren Autoren als ein sicheres

Zeichen dieser Periode angegeben. Ich habe es nur dann bemerkt, wenn die Kinder viel Calomel genommen hatten, und es war dann entschiedener Merkurialgeruch.

Das Gehör ist in dieser Periode der schleichenden Form in den Fieberparoxysmen zuweilen geschärft; diese Erscheinung ist aber von keinem Gewicht.

8) Fieber.

Anhaltendes Fieber in den akuten, nachlassendes mit häufigen Exacerbationen, besonders in der Nacht, in der schleichenden Form, gehört zu den constanten Erscheinungen dieser Periode.

9) Puls.

Der Puls ist verschieden, je nach dem Wechsel der Erscheinungen. Im Anfange dieser Periode ist er noch oft schleppend bei einzelnen Schlägen, ungleich, langsam oder bloss langsamer, aber regelmässig. In den lichten Momenten der schleichenden Form kaum langsamer als gewöhnlich. Im ruhigen Schlaf normal, oder wenig beschleunigt. In den Fieberparoxysmen in manchen Fällen frequent, voll und härtlich, in andern sehr langsam. Ist viel Blut entzogen worden, dann wird er nach jeder Stuhlausleerung frequenter, steigt um 20 — 30 Schläge in der Minute. Da wo er unregelmässig ist, wird er nach jeder Blutentziehung regelmässig, für eine Zeitlang wenigstens. Gegen Ende dieser Periode, wenn die Schlummeranfälle in anhaltenden Sopor übergehen, wird er zuweilen beschleunigt.

10) Respiration, Seufzen, Stöhnen.

In den Schlummeranfällen ist der Athem oft ungleich, bald lauter, bald leiser. Es ist aber nicht die charakteristische Unregelmässigkeit der Respiration, welche im dritten und vierten Stadium vorkömmt. Am Ende dieses Stadiums wird der Athem immer beschleunigt, im ruhigen Schlaf ist der Athem häufig ganz gleichförmig.

Zitternde Seufzer gehören zu den fast constanten Zeichen.

Schluchzen kommt sehr selten vor.

11) Esslust.

Die Esslust fehlt in dieser Periode der akuten Form gänzlich, und wenn die Kranken in der schleichenden Form, in den lichten Momenten des zweiten Stadiums in seltenen Fällen etwas zu essen verlangen, so sind es in der Regel nicht ganz gewöhnliche Speisen. Die Art, wie sie essen, entspricht keineswegs dem Ungestüme, mit welchem sie die Speisen verlangt haben. Sie geniessen nur sehr wenig, und halten das Verlangte in der Hand oder legen es neben sich hin. Sie essen durchaus ohne Begierde. Der von Goelis angedeutete Heisshunger ist mehr auf die Art des Verlangens, als auf die Art des Geniessens zu beziehen.

12) Durst.

In den Fieberparoxysmen äussern die Kinder Durst durch einzelne Worte und durch Zeichen. Sie trinken willig und oft, in der schleichenden sowohl als in der akuten Form.

13) Erbrechen.

Erbrechen ist in dieser Periode seltener. Es tritt beim Aufheben und Aufrichten der Kinder zuweilen noch ein.

14) Stuhl.

Der Stuhl ist noch fortwährend träge. Ueber die Beschaffenheit der Excremente lässt sich nichts bestimmtes sagen, da ohne Abführungsmittel der Stuhl nicht folgt, und in der Regel zu diesem Zweck Calomel gegeben wird, daher die grünen Stühle. Kollern im Leibe ist häufig, wahrscheinlich durch den Gebrauch der Abführungsmittel, aber Winde gehen selten ab.

15) Urin.

Der eigenthümliche Bodensatz im Urin, dessen in der vorigen Periode erwähnt wurde, ist wichtig, er fehlt aber oft. Der Urin wird meist in dieser Periode lange verhalten, 24—36 Stunden. Zuweilen ist die Sekretion merklich sparsam, in andern Fällen ist nur die Exkretion verhalten und dann gehen grössere Portionen in einem Male weg. In den lichten Momenten dieser Periode begehren ältere Kinder mit kurzen

Worten nach dem Nachttopf, in den Schlummeranfällen lassen sie den Urin unter sich, weniger den Stuhl. Am Ende dieser Periode, beim anhaltenden Sopor, gehen Urin und Stuhl ins Bett. Dem aufmerksamen Beobachter verkündigt sich aber oft das Bedürfniss der Kinder, Urin zu lassen oder zu Stuhl zu gehen, durch eine besondere Unruhe und namentlich durch Greifen, Zerren an den Geschlechtstheilen, durch Drängen, Drücken, als wollten sie zu Stuhl gehen. Hebt man dann die Kranken auf die Leibschüssel, so folgen Urin und Stuhl.

Constante Zeichen der dritten Periode.

Anhaltender Sopor mit halb oder ganz offenen Augen und nach oben gerichteter Cornea, aus welchem die Kinder sehr schwer zu erwecken sind, und dabei nur schwaches Bewusstsein äussern. — Kein Wechsel der Lage; eigenthümliche Respiration; beschleunigter Puls. — Schmerzäusserung nur beim Verbinden der Blasenpflasterwunden; unwillkührlicher Abgang der Excremente; grosse Abmagerung.

Die Erscheinungen der akuten und schleichenden Form sind in dieser Periode gleich.

Werth der Symptome.

1) Kopfschmerz, Gliederschmerz, Leibschmerz.

In dieser Periode kommen diese Erscheinungen nicht vor. Schmerz äussern die Kranken nur beim Verband der Blasenpflasterwunden.

2) Physiognomie, Habitus, Haut, Bauch, Gang, Lage im Bette, Bewegung der Glieder.

Der Gesichtsausdruck ist leidend und stumpf. — Die Kranken bleiben auf einer Stelle liegen, wenn die Wärter nicht die Lage wechseln. — Höchstens bemerkt man einen Wechsel der Lage der obern und untern Extremitäten, welche letztere die Kinder bald gestreckt, bald gebogen halten. — Wechsel der Gesichtsfarbe zwischen hektischer Röthe und Todten-

blässe ist nicht constant. — Frieselartige Eruptionen während des Schweisses nach Wichmann höchst selten. — Warmer Kopf und Epigastrium, während die übrigen Körpertheile kalt sind und kalt bleiben, sehr selten; automatische Bewegungen der Glieder, wie in der vorigen Periode, fast constant, können aber doch zuweilen fehlen. — Grosse Abmagerung ist eine constante Erscheinung. — Eingefallener Bauch fehlt in diesem Stadium nur in den seltensten Fällen.

3) Schlaf, Schlummersucht, Betäubung, Schwindel.

Anhaltender soporöser Schlaf. — Selten ruhiger Schlaf.

4) Delirien.

Kommen in dieser Periode nicht mehr vor.

5) Convulsionen.

Nicht in diesem Stadium. — Zähneknirschen zeigt sich noch immer, aber nicht in allen Fällen.

6) Stimme.

Das Aufschreien aus dem Schlafe ist verschwunden. — Das klägliche Geschrei beim Aufheben, um die Kinder zu reinigen, beim Verband der Blasenpflasterwunden, lässt auch nach.

7) Nase, Augen, Ohren, Zunge.

Die Nase ist trocken, wie früher. — Die Augen sind häufig ganz offen, liegen tief und hohl; die Pupille jetzt meist erweitert. Diese letztere Erscheinung ist fast constant. — Geröthete Augen nicht selten. — Trübe Cornea ist häufiger im letzten Stadium. — Die Zunge ist in diesem Stadium eben so schwer zu sehen; will es der Zufall, so findet man sie oft trocken. Diess hängt aber von dem häufigen oder seltenen Trinken ab. — Russige Zunge, russige Zähne habe ich nie bemerkt. — Sollte die Angabe dieser Erscheinungen nicht von Verwechselung mit Typhus cerebralis oder abdominalis herrühren? — Trockene, rissige Lippen gehören zu den constantesten Zeichen, kommen aber bei allen fieberhaften Kinderkrankheiten vor.

8) Fieber.

Fehlt nie in dieser Periode; ist in der Regel anhaltend.

9) Puls.

Beschleunigt und in der Regel gleichförmig, regelmässig.

10) Die oben beschriebene eigenthümliche Respiration ist die charakteristische Erscheinung dieser Periode; sie fehlt nie. Stinkender Athem gehört nicht zu den Erscheinungen der Krankheit, er ist Folge des Calomels. Seufzer, zitternde Seufzer hört man noch zuweilen, aber nicht in allen Fällen. — Stöhnende Respiration ist häufiger, aber nicht constant. — Schluchzen ist eine seltene Erscheinung.

11) Esslust, Durst.

Die Kinder verschlucken automatisch das Getränk, welches man ihnen in den Mund führt.

12) Erbrechen fauliger Massen.

Habe ich nie bemerkt; wohl ein Aufsteigen in den Hals und wieder Niederschlucken in höchst seltenen Fällen.

13) Stuhl.

Noch immer träge. — Durchfall ist stets Folge der gebrauchten Mittel, nie der Krankheit selbst.

14) Urin.

Kann in dieser Periode selten untersucht werden, weil die Kinder ihn unter sich lassen. — Wenn man zufällig Urin aufgefangen hat, so war er klar und hochgelb von Farbe. Ich habe den eigenthümlichen Bodensatz nie darin bemerkt.

Constante Zeichen der vierten Periode.

Anhaltendes Coma, aus welchem die Kinder nicht mehr zu erwecken sind; Verlust des Gesichts und des Gehörs. — Stumpferwerden des Allgemeingefühls; hektische Röthe der Wangen. — Weit offene oder halb geöffnete Augen mit nach oben gerichteter trüber, schleimbedeckter Cornea. Convulsivische Bewegungen der Augen; convulsivisches oder beschwerliches Schlucken; unregelmässige, beschleunigte, schnaufende Respiration; sehr beschleunigter Puls; allgemeine Convulsionen.

Nicht constante Zeichen.

Lähmung der einen Seite, während die andere von Convulsionen befallen ist, kömmt häufig vor; oft sieht man, dass alle Theile convulsivisch sich bewegen. Eiterartiger Ausfluss aus den innern Augenwinkeln; in manchen Fällen, besonders wenn die Krankheit in Folge akuter Exantheme, namentlich des Scharlachs, sich entwickelt. Convulsivische Oscillation der Iris in vielen Fällen, aber nicht constant; beständiges Hin- und Herrollen der Augen wird häufig beobachtet. Ruhige und regelmässige Respiration in den Intermissionen der Convulsionen nicht constant. Uebereinanderschieben der Zähne, trismusartiger Zustand mit zurückgebogenem Hinterhaupte, in den seltenen Fällen, wo die Hüllen des kleinen Gehirns und der Medulla oblongata affizirt sind. — Zerbeissen, Zerfleischen der Finger, seltene Erscheinung; eigenthümliche bläuliche Blässe des Gesichts, wenn das Ende herannaht.

Wenn Abercrombie und Stokes behaupten, dass es durchaus keine Zeichen gebe, die man mit Sicherheit für Anzeigen im Gehirn vorhandener Ausschwitzung ansehen könne, so ist dieses in sofern richtig, dass man bis jetzt noch nicht mit Bestimmtheit sagen kann, welche von den für das dritte Stadium angegebenen pathognomonischen Erscheinungen dem Drucke des Wassers zuzuschreiben sind, obwohl man, bei dem Vorhandensein des Ensemble der erwähnten Symptome, bei Kindern mit Gewissheit auf Wassererguss in die Hirnhöhlen schliessen kann; und es ist selbst wahrscheinlich, dass die oben beschriebene eigenthümliche Respiration durch den Druck des ergossenen Wassers auf die Medulla oblongata bedingt wird. Ist die Krankheit erst so weit fortgeschritten, dass die erwähnten pathognomonischen Zeichen der dritten Periode eintreten, dann erfolgt mit höchst seltenen Ausnahmen der Tod, und die Leichenöffnung

wird dann, abgesehen von den Spuren der Entzündung und Erweichung, unfehlbar Wasser in den Ventrikeln nachweisen. Und tritt der höchst seltene Fall ein, dass ein Kind noch aus diesem Zustande zur Genesung gelangt, so geschieht dieses unter Erscheinungen, die die Aufsaugung des Wassers und das allmählige Erholen des Gehirns vom erlittenen Druck aufs deutlichste bekunden. Vgl. Krankheitsgeschichte Nro. 1.

Die Erfahrungen, auf welche Abercrombie seine Behauptungen stützt, nämlich die Fälle, in denen die gewöhnlichen (?) Erscheinungen des Hydrocephalus vorhanden gewesen, die Krankheit tödtlich abgelaufen, und wo man bei der Section kein Wasser in den Ventrikeln gefunden hat, können nicht als Beweise gelten. Es sind die Fälle 43 und 44 bei Abercrombie, beide betreffen Erwachsene. Ferner ein Fall von Senn bei einem eilfjährigen Mädchen, und einer von Lallemand bei einer 40jährigen Frau. Die Beschreibung dieser letzteren Fälle stimmt aber keineswegs mit der des Hydrocephalus. Die Fälle 53 und 57 bei Abercrombie, in welchen bei der Section Erweichung der Centraltheile und Wassererguss in den Ventrikeln sich ergeben hat, ohne dass Coma vorhanden gewesen war, betreffen ebenfalls Erwachsene. Davon abgesehen, dass diese Fälle ganz isolirt dastehen, können sie doch nur beweisen, dass entzündliche Hirnaffectionen im Allgemeinen, und Hydrocephalus insbesondere, bei Erwachsenen unter andern Erscheinungen verlaufen, als im kindlichen Alter.

Nur von einer fortgesetzten, sorgfältigen Beobachtung und genauen Aufzeichnung der Fälle von Hirnaffektion bei Erwachsenen und Kindern, und von der gründlichsten Untersuchung bei der Leichenöffnung, ist mit der Zeit eine völlige Aufklärung über die fraglichen Punkte zu erwarten.

Unterscheidung des Hydrocephalus acutus von ähnlichen Zuständen.

Mehrere Aerzte haben versucht, den diagnostischen Unterschied des Hydrocephalus acutus von Meningitis, Encephalitis und Meningitis tuberculosa anzugeben. Nach dem früher Gesagten ist diess auf dem heutigen Standpunkt der Pathologie der Hirnkrankheiten noch sehr schwierig, und für die Therapeutik hat diese Unterscheidung geringen Werth. Viel wichtiger für die Praxis ist die Unterscheidung von mehreren, den Hydrocephalus im schleichenden Verlauf ähnlichen Zuständen, die eine ganz verschiedene Behandlung erfordern.

Zu denjenigen Zuständen, welche am leichtesten mit Hydrocephalus subacutus verwechselt, aber durch bestimmte und sichere Merkmale von demselben unterschieden werden können, gehören:

1) der von englischen Aerzten, zuerst von Marshall Hall beschriebene hydrocephalusartige Zustand aus Erschöpfung;
2) eine von Hachmann, unter dem Namen Apoplexia venosa der Kinder, beschriebene Krankheit;
3) der hydrocephalusartige Zustand von gastrischer Reizung;
4) ein hydrocephalusartiger Zustand von entzündlicher Reizung des Rückenmarks und seiner Hüllen.

Diese Krankheitsformen haben nur Aehnlichkeit mit dem Hydrocephalus in der ersten und zweiten Periode seines Verlaufs.

1) Hydrocephalusartiger Zustand aus Erschöpfung. Hydrocephaloid disease.

Zuerst von Marshall Hall beschrieben in seinen Medical Essays 1825, später von Abercrombie in seinen 1828 erschienen Researches on diseases of the Brain and

spinal Cord, dann 1829 von Gooch in seiner Schrift Account of some diseases peculiar to Women.

Dieser Zustand kömmt in den ersten Lebensjahren, in Folge von Erschöpfung durch Blutverlust oder anhaltenden Durchfall, nicht selten vor. Bei Säuglingen in den ersten Monaten, wird er durch Mangel an Nahrung veranlasst; durch schlecht beschaffene Mutter- oder Ammenmilch entsteht ein anhaltender Durchfall, der den erwähnten Zustand zuweilen herbeiführt. Man beobachtet auch diesen Zustand nach dem Entwöhnen, beim Zahndurchfall, häufiger noch bei der Cholera infantum.

Marshall Hall schildert die Hydrocephaloid disease auf folgende Weise (vgl. Marshall Hall über Blutentziehungen, übersetzt von Bressler. Berlin 1837. pag. 154).

„Man nimmt bei der hydrocephalusartigen Krankheit zwei „Stadien an, das irritable und das torpide. In dem ersten scheint „noch eine schwache Reaction vorhanden zu sein, in dem „letztern aber liegen die Kräfte gänzlich darnieder. Diese bei„den Stadien sind in mancher Beziehung den zwei ersten „Stadien des Hydrocephalus ähnlich.

„In dem ersten Stadium ist das Kind sehr reizbar, un„ruhig und fiebert; das Gesicht ist geröthet, die Oberfläche „des Körpers heiss, und der Puls häufig. Man bemerkt eine „ungewöhnliche Empfindlichkeit der Gefühlsnerven; der kleine „Kranke schreckt auf, wenn man ihn anrührt, oder wenn er „plötzlich ein Geräusch hört; er seufzt und schreit während „des Schlafs. Der Darmkanal ist voll von Blähungen und die „Stuhlgänge sind reichlich und schleimig.

„Werden, weil man die Krankheit nicht erkennt, keine „nährenden und stärkenden Mittel verordnet, oder dauert die „Diarrhoe aus andern Gründen fort, so stellen sich unzwei„deutige Symptome von Erschöpfung ein. Das Gesicht wird „blass, die Wangen kühl, die Augenlieder sind halb geschlos„sen; die Augen werden durch keinen Gegenstand, den man „ihnen vorhält, fixirt, und die Pupillen contrahiren sich nicht

„bei der Annäherung eines Lichts. Der Athem wird unregel-
„mässig und seufzend, die Stimme heiser, und zuweilen lei-
„det der Kranke auch an einem quälenden heiseren Husten.
„Nehmen die Kräfte fortwährend ab, so wird der Athem rö-
„chelnd, die Stuhlgänge sind grün, und die Füsse kalt.

„Aehnliche Symptome bemerkt man, wenn übermässiger
„Blutverlust die Erschöpfung herbeigeführt hat. Werden noch,
„wie es zuweilen geschieht, Blutegel applizirt, weil man die
„Krankheit irrig für eine primäre Hirnaffektion hält, so wer-
„den die Zufälle immer gefahrvoller.“

Nach der oben gegebenen Beschreibung des Hydrocephalus, wird in Fällen dieser Art, in der Reactionsperiode, der vorhergegangene oder noch vorhandene Durchfall, und in der Erschöpfungsperiode, die noch fortdauernden Ausleerungen, und die Kälte und Blässe der Wangen, und wenn die Krankheit durch Blutverlust entstanden ist, das Auftreten der Kälte und Blässe nach dem Blutverlust, die Diagnose sichern.

2) *Apoplexia venosa infantum.*

N. L. Hachmann in Hamburg schildert die Krankheit nach Krukenbergs Beobachtungen mit folgenden Worten (vgl. Heckers Annalen 1830 Mai, und Analekten über Kinderkrankheiten, 8tes Heft):

„Die ersten Erscheinungen, welche man an den Kleinen,
„die von dieser Krankheit befallen werden, bemerkt, sind:
„Durchfall und Erbrechen, welche aber um so weniger Sorge
„zu erregen pflegen, als sie nie stürmisch sind. Sechs-, acht- bis
„zehnmal des Tages haben die Kinder schleimige, wässerige
„oder gallige Stühle, die ohne Leibschmerz erfolgen, und sich
„weder in Farbe noch Geruch von den bei Blenorrhoeen ge-
„wöhnlichen Ausleerungen unterscheiden. Nicht häufiger er-
„folgt das Erbrechen, wodurch theils das Genossene, theils
„eine wässerige, geruchlose Flüssigkeit entleert wird. Das
„Erbrechen, oder vielmehr Herausschwappen der Contenta des
„Magens, erfolgt ungemein leicht, vorzüglich dann, wenn die

„Kinder aufgerichtet sind, und in dieser Stellung herumgetra-
„gen werden. Auffallend ist bei diesen Symptomen der Aus-
„druck der Hinfälligkeit und des tiefen Ergriffenseins, wel-
„chen die Kleinen an sich tragen, der mit der Dauer der
„Krankheit und der Intensität ihrer Erscheinungen in gar kei-
„nem Verhältniss steht; die Kinder werden nämlich gleich mit
„dem Beginn der Krankheit auffallend bleich, der Turgor vi-
„talis schwindet, die Temperatur des Körpers, vorzüglich an
„den Extremitäten, sinkt, die Haut fühlt sich kühl und welk
„an, schwitzt nicht mehr, der Puls wird klein, weich, etwas
„beschleunigt, bleibt aber regelmässig. Das Gesicht verliert
„den Ausdruck der kindlichen Munterkeit ganz, die Züge ver-
„rathen die höchste Abspannung, die Augen werden trübe,
„gläsern, umgeben sich mit einem lividen Rande, die Pupille
„erweitert sich und spielt träge. An der Oeffnung der Nase
„zeigt sich eine russige Schwärze. Dabei ist der Kopf nicht
„hervorstechend heiss, die Gefässthätigkeit in den Carotiden
„nicht erhöht, die Besinnlichkeit der Kinder wenig gestört,
„wiewohl sie in einem träumerischen Zustande zu sein schei-
„nen; sie verrathen keinen Schmerz, aufgerichtet legen sie
„den Kopf an, und lassen die Glieder schlaff herabhängen.
„Nur auf Augenblicke weicht diese Apathie einer vorüberge-
„henden Unruhe und Aeusserung von Eigensinn. Der Durst
„ist mässig, der Leib weich, weder schmerzhaft noch heiss,
„nicht aufgetrieben; der Urin wird in gewöhnlicher Menge
„und Beschaffenheit gelassen. Die Funktion der Brustorgane
„ist in Ordnung, der Schlaf ist unruhig, mitunter durch Zu-
„sammenfahren und kleine krampfhafte Bewegungen der Ge-
„sichtsmuskeln und Extremitäten unterbrochen, aber es stellt
„sich auch im spätern Verlauf der Krankheit weder Sopor noch
„Lähmung noch sonst eine Erscheinung ein, aus welcher man
„auf ein hydrocephalisches Leiden schliessen könnte.

„Gegen das Ende wird die Gesichtsblässe immer stärker,
„nimmt eine gelbliche Schattirung und eine wächserne Farbe
„an; die Lippen werden trocken, die Extremitäten kalt,

„röthlich gefleckt, als hätte Frost auf sie eingewirkt, der Puls „kaum fühlbar, und der Rumpf zeigt noch Wärme; Erbrechen „und Durchfall halten unverändert an, das Bewusstsein bleibt „unverletzt, und allmählig, ohne stürmische Erscheinung, ver„lischt das Leben.

„Die Dauer der Krankheit ist in der Regel auf wenige „Tage, meistens drei bis vier beschränkt, und nur in ein„zelnen Fällen hat man schon eine länger vorausgehende Un„pässlichkeit bemerkt, die sich durch Erbrechen und Abwei„chen verräth. In diesen Fällen treten aber die übrigen cha„rakteristischen Symptome erst gegen das Ende der Krankheit „hinzu, so dass man glauben muss, die Kinder erliegen dem „ausgebildeten Uebel stets in einigen Tagen.

„Die Leichen sind nicht abgemagert und mit den ge„wöhnlichen Todtenflecken bedeckt. Auffallend ist bei Eröff„nung derselben die ungemeine Blutfülle in den Körperhöhlen „und in den grossen Gefässen, namentlich aber im Gehirn, „wodurch auch zum Theil die im Leben wahrnehmbaren Er„scheinungen, die darauf hindeuten, dass das Blut aus den „peripherischen Organen zurückgedrängt sei, so dass die „Kranken das Ansehn von Blutleere gewinnen, erklärlich „werden.“

Auf den ersten Blick bietet die eben beschriebene Krankheit die grösste Aehnlichkeit dar mit dem hydrocephalusartigen Zustand aus Erschöpfung. Nun finden sich freilich weder bei Marshall Hall, noch bei Abercrombie, noch bei Gooch Berichte von Leichenöffnungen der an Hydrocephaloid disease verstorbenen Kinder, aber auf jeden Fall lässt sich erwarten, dass man keine solche Blutüberfüllung des Gehirns in den Leichen finden würde. Sind der Beobachtungen über diese Krankheit bis jetzt auch nur sehr wenige, so darf man doch sicher darauf bauen, dass ein so erfahrener und scharfsinniger Cliniker, wie Krukenberg und auch der Zögling eines so ausgezeichneten Lehrers, beide Zustände nicht verwechselt, und in obiger Beschreibung

das Bild einer bisher unbekannten Hirnkrankheit gegeben haben.

Für unsern Zweck handelt es sich nur um die Unterscheidung dieser Krankheit von dem schleichenden Hydrocephalus, mit dessen ersten Stadien sie einige Aehnlichkeit hat. Der anhaltende Durchfall und der Mangel aller Zeichen arterieller Congestion nach dem Kopfe genügen, um den Hydrocephalus von dieser Krankheit zu unterscheiden.

3) *Hydrocephalusartiger Zustand von gastrischer Reizung.*

Es ist mir keine Krankheitsform bekannt, die mit dem wahren Hydrocephalus in der ersten, und besonders in der zweiten Periode leichter verwechselt werden könnte, als dieser Zustand. Ich habe denselben bei Kindern von 1—4 Jahren, in Folge des übermässigen Genusses von Zuckerbackwerk, häufig entstehen gesehen, besonders in den nächsten Wochen nach den Christfeiertagen, wenn dieselben den Süssigkeiten des Christbaumes zu reichlich zugesprochen hatten.

Erbrechen, träger Stuhl, mürrisches, verdriessliches Wesen, Mangel an Esslust, oder capriciöser Appetit, wie beim Hydrocephalus; die mürrischen Kranken waren selten zu bewegen die Zunge zu zeigen. Seufzen, Zähneknirschen, grosse Unruhe und Aufregung mit Anfällen von Schlummersucht, mit halb offenen Augen und nach oben gekehrter Cornea abwechselnd.

Nicht selten stellen sich selbst Convulsionen ein, unter denselben Umständen, wie man sie in der zweiten Periode des wahren Hydrocephalus entstehen sieht. Der charakteristische, ungleiche, in einzelnen Schlägen schleppende Puls fehlt freilich, aber da dieser Puls in manchen Fällen von Hydrocephalus eine vorübergehende Erscheinung ist, so gewährt die Abwesenheit dieses Symptomes keine Sicherheit. Das wichtigste Unterscheidungszeichen besteht darin, dass die

Kinder bei der gastrischen Reizung in den Perioden der Unruhe aufspringen, gleichsam delirirend, hin- und her wollen, überhaupt weniger das Bestreben zeigen, den Kopf in horizontaler Lage zu halten, wie es beim wahren Hydrocephalus, selbst in den Momenten der Unruhe, unverkennbar der Fall ist.

Milde Abführungsmittel, besonders Hydromel Goelisii, haben bei diesen Kranken immer grosse Massen von übelriechenden, verschiedenartig gefärbten Faeces entfernt, und mehr oder minder schnell die Genesung herbeigeführt. Hingegen wirkt das Calomel, welches bei dem wahren Hydrocephalus so sehr passt, in dieser Krankheitsform ungünstig, indem es die gastrische Reizung unterhält.

4) Hydrocephalusartiger Zustand von Reizung der Rückenmarkshüllen.

Im fünften Jahrgange der Mediz. Zeitung, herausgegeben von dem Verein für Heilkunde in Preussen, pag. 168. beschreibt Wittcke mehrere interessante Fälle von entzündlicher Reizung des Rückenmarks und seiner Hüllen, welche einige Aehnlichkeit mit Hydrocephalus haben, aber sehr charakteristische Unterscheidungsmerkmale darbieten.

„Die Kinder waren müde, verdriesslich, schläfrig, sie „erbrachen, hatten keine Esslust bei reiner Zunge. Stuhl und „Urin waren verhalten; sie schreckten im Schlafe auf, kreisch-„ten, bohrten mit dem Hinterkopf in die Kissen, husteten „stark und unter Schreien, Nase und Lippe waren trocken, „der Kopf nicht ungewöhnlich warm. Dieser aufgeregte Zu-„stand verlor sich, und es bildete sich vollkommene Schlaf-„sucht aus. Aus diesem Schlaf waren die Kinder nicht zu „erwecken, das Gesicht war geröthet, die Pupille gegen Licht „unempfindlich. Sie seufzten häufig; der Unterleib war auf-„getrieben und heiss. Bei stärkerem Druck in der Regio „epigastrica zeigten sich Verzerrungen der Gesichtsmuskeln. „Der Husten trat unter Erstickungszufällen und Aufschreien

„ein; er hatte in seinem Tone etwas Scharfes, Krampfhaftes, „nicht unähnlich dem beim Asthma Millari. Der Athem war „ruhig und gleichmässig, der Puls häufig, klein und unter„drückt; der Stuhlgang war gehackt und grün, und erfolgte, „wie der selten gelassene Urin, unwillkührlich. Bei der Un„tersuchung des Rückgraths äusserten die Kinder bei der Be„rührung des fünften und sechsten Rückenwirbels Schmerz, sie „zuckten und schrieen auf, schliefen aber sogleich wieder „fort, sobald man diese Untersuchung wieder aufhob.

„Blutegel an diese Stelle applizirt, und Aqua oxymuria„tica hoben diese Zufälle.

Der scharfe, krampfhafte, unter Erstickungszufällen und Geschrei eintretende Husten, die Empfindlichkeit der bezeichneten Wirbel, sind hinreichend, um diesen Zustand, im concreten Fall, vom wahren Hydrocephalus zu unterscheiden.

Seitdem Stiebel zuerst die Empfindlichkeit des siebenten Halswirbels in mehrern Fällen von Chorea beobachtet, und eine neue Behandlungsweise für diese Fälle gelehrt hat, (vgl. Stiebels, kleine Beiträge zur Heilwissenschaft, Frankfurt 1823) sind die Aerzte auf die Reizung des Rückenmarks und seiner Hüllen, die sich durch Empfindlichkeit der entsprechenden Dornfortsätze gegen Druck, vermittelst des heissen Schwammes oder beim Anklopfen kund gibt, aufmerksam geworden, und die beiden Griffins, Teale, Hinterberger, Enz, Kremers, haben diese Erscheinung bei den verschiedenartigsten Leiden beobachtet, und näher beschrieben. Von jener Zeit an habe ich die Untersuchung des Rückgraths in geeigneten Fällen nie versäumt; aber die erwähnte Erscheinung, in Rücksicht auf die grosse Anzahl der Fälle, verhältnissmässig nur selten wahrgenommen. Unter 20 Choreakranken hat sich nur bei einer die Empfindlichkeit des letzten Halswirbels gezeigt, und das Uebel wurde durch das Stiebelsche Verfahren schnell geheilt. Bei den mir vorgekommenen Fällen von Febris intermittens habe ich die erwähnte Empfindlichkeit nie beobachtet. Sämmtliche Kranke, bei

denen ich die Schmerzhaftigkeit einzelner Dornfortsätze in irgend einem Krankheitszustande aufgefunden, waren Bewohner tiefliegender Gegenden, und es scheint mir das häufigere Vorkommen dieser Reizung des Rückenmarks und seiner Hüllen von epidemischen und endemischen Verhältnissen abhängig zu sein.

Erste Krankheitsgeschichte.

Ausgebildeter Hydrocephalus. Genesung im letzten Stadium.

Joseph M. 25 Monate alt, von gesunden Eltern, rothhaarig, früher immer gesund, war am 10. Januar 1835 vom Stuhl herab auf den Hinterkopf gefallen, hat heftig und anhaltend geschrieen, sich aber nach und nach beruhigt.

19. Januar. Seit mehrern Tagen ist der Knabe verdriesslich, mürrisch und verstopft; er bricht zuweilen, sieht blass und angegriffen aus. Oft sitzt er träumerisch da, und starrt in die Luft. In den Momenten des Starrens ist der Puls unregelmässig, einzelne Schläge schleppend. — Calomel, stündlich 1 Gran.

20. Januar. Die Verdriesslichkeit nimmt zu, das Erbrechen dauert fort, der Kopf ist heiss, bald die eine bald die andere Wange geröthet, der Puls ist noch zuweilen unregelmässig, die Zunge rein; das Calomel hat nicht gewirkt. — 12 Blutegel, Eisumschläge, Calomel.

21. Januar. Zunahme der Congestion, häufige Fieberexacerbationen mit mässig frequentem Puls; Schlummeranfälle mit halb offenen Augen, nach oben gerichteter Cornea, wechseln mit wachem, verdriesslichem, mattem Zustande, und unruhigem aber natürlichem Schlafe ab. Das Calomel hat reichlich gewirkt. — 12 Blutegel, Eisumschläge.

22. Januar. Die Schlummeranfälle mit halb offenen Augen, nach oben gerichteter Cornea, werden häufiger und

anhaltender; der Puls ist während des Schlummers unregelmässig, der Athem ungleich, die Pupille verengert, im Wachen weiter, als gewöhnlich. Oefters Seufzer und Zähneknirschen; der Knabe schreit aus dem unruhigen Schlaf häufig auf (Cri hydrocéphalique), greift mit der linken Hand nach Kopf und Nacken, er liegt auf dem Rücken oder auf der Seite, aber mit sehr zurückgezogenem Hinterkopf und hervorgedrängtem Hals, bohrt in die Kissen, schreit heftig, wenn man den Kopf aufhebt, um die Eisumschläge zu wechseln. Die Congestion wird stärker, der Hinterkopf ist sehr heiss, die Carotiden pulsiren lebhaft, die eine oder die andere Wange ist geröthet. In den Fieberexacerbationen trinkt er gern; kein Stuhl; sparsamer Urin, zum ersten Male mit weisslichem Bodensatz, die überstehende Flüssigkeit ist strohgelb. Zum dritten Male 12 Blutegel in den Nacken. Eisumschläge. Abermals Calomel und gegen Abend ein Blasenpflaster in den Nacken.

23. Januar. Weniger Unruhe, aber mehr Sopor. Greifen mit der linken Hand nach dem Kopf. Puls ist regelmässig, langsam; Athem ungleich; die Pupille beständig weit. Der Knabe liegt auf dem Rücken mit zurückgezogenem Hinterkopf, welcher beständig heiss ist. Er bohrt oft in die Kissen; in seltenen Momenten äussert er noch eine schwache Spur von Bewusstsein. Das Aufschreien wird seltener; von Zeit zu Zeit Zähneknirschen; der Bauch ist flach und eingezogen. Beim Verbinden der Blasenpflasterwunden Geschrei, weniger oder gar nicht beim Wechseln der Umschläge. Er schluckt automatisch die in den Mund geführte Flüssigkeit, hält die Zähne geschlossen. Das Calomel hat gewirkt; unwillkürliche grüne Stühle; sehr sparsamer Urin.

24. Januar. Anhaltendes Coma; kein Aufschreien, ausser beim Verbande der Blasenpflasterwunde. Er liegt auf dem Rücken mit zurückgezogenem Hinterkopf, und macht häufige Bewegungen mit dem linken Arm, während der rechte ruhig liegt. Puls langsam, Athem ungleich.

25. Januar. Derselbe Zustand. Anhaltendes Coma, Geschrei nur beim Verband; der Puls mehr beschleunigt; der Athem unregelmässig, mit leisen Zügen beginnend, allmählig tiefer und lauter werdend, endlich schnaufend und, nach einem tiefen zitternden Seufzer, in leise kaum hörbare Athemzüge übergehend, oft auch nach dem Seufzer einige Sekunden lang stockend, und dann wieder mit leisen Zügen anfangend. Dieselbe Rückenlage mit zurückgezogenem Hinterkopf; häufige Bewegungen mit dem linken Arm; Calcitriren mit beiden Füssen; seit 28 Stunden ist kein Urin geflossen. Calomel mit Digitalis; Unguentum basilicum mit Pulvis cantharidum zum Verband.

26. Januar. Die nämliche Lage, immer noch Bohren mit dem Hinterkopfe oder bloss Zurückbeugen; eingezogener, leerer Bauch, anhaltendes Coma mit halb offenen Augen, nach oben gerichteter Cornea. Charakteristische Respiration, wie am vorigen Tage. Beschleunigter Puls; geröthete Wangen; Bewegungen der linken Hand; Treten mit beiden Füssen. Geschrei nur beim Verband. Urin und Stuhl ins Bett. Gegen Mittag stellten sich Convulsionen ein. Zuerst Verdrehen der Augen, dann Zuckungen der Gesichtsmuskeln, endlich des ganzen Kopfs und des linken Arms.

Unter diesen Umständen hatte ich alle Hoffnung aufgegeben, und nur auf die flehentlichsten Bitten der Eltern das Aeusserste zu versuchen, entschloss ich mich zur Anwendung der Ekelkur.

Es wurde abwechselnd eine Auflösung von Tartari stibiati gr. j in drei Unzen destillirtem Wasser, und Acetum digitalis mit Syrupus rubi idaei alle halbe Stunden gereicht.

27. Januar. Seit dem Gebrauch dieser Mittel sind keine weitere Convulsionen eingetreten. Deutliche Zeichen von Uebelkeit, Bewegungen mit dem Munde, Hervorschieben der Unterlippe, Hüsteln, Herausstrecken der Zunge, als wollte er erbrechen. Reichlicher Stuhl und mehr Urin. Fortwährender Sopor; unregelmässiger Athem; frequenter Puls.

28. Januar. Ununterbrochene Zeichen von Uebelkeit; der Knabe fängt an unruhig zu werden, mit dem Kopf wieder zu bohren. Fortwährender Sopor mit halb offenen Augen, sehr weiter Pupille. Reichlicher Stuhl und Urin.

29. Januar. Grosse Unruhe; fortwährende Uebelkeit; Hüsteln; Bohren mit dem Kopf; weit offene starre Augen; erweiterte Pupille; mit Schleim überzogene Cornea. Ungleiches Athmen. Puls 120 — 130 Schläge. Abwechselnde Röthe der Wangen, doch mehr der linken. Mehr Bewegung mit dem linken Arm nach dem Kopfe. Reichliche Stühle, reichlicher Urin. Bis jetzt waren noch immer die kalten Umschläge fortgesetzt; die Blasenpflasterwunde war mit Canthariden-salbe regelmässig verbunden worden, ohne dass der Knabe dabei merklichen Schmerz geäussert hätte. Da der Tart. stibiat. stark auf den Stuhl gewirkt hat, so wird er von nun an in einem Decoctum salep gegeben.

30. Januar. Die Unruhe, die Uebelkeiten nehmen stets zu; beständiges Bohren mit dem Kopf. Hin- und Herwerfen des ganzen Körpers, Bauch in die Höhe gehoben, der Rücken hohl. Immerwährender Sopor. Der Puls ist seit gestern auf 90 und gegen Mittag auf 80 gesunken, Nachmittags wieder gestiegen. Die Augen stehen jetzt weit offen, starren. Die Pupille ist weit. Keine Empfindlichkeit gegen das Licht. Die Blasenpflasterwunde war geheilt. Ein neues Blasenpflaster wurde gelegt; dieses verschob sich in der Unruhe, und wirkte an zwei Stellen. Durch das unruhige Hin- und Herwerfen hat der Kranke sich ausserdem an mehreren Stellen wund gerieben. Gegen Abend trat eine Veränderung ein. Die Unruhe kömmt nur Anfallsweise. Er beginnt dabei zu schreien. Er hebt den Bauch; der Körper ruht auf den Fersen und dem Hinterkopf, und so wirft er sich hin und her. In der Zwischenzeit liegt er ruhig mit starren, weit offenen Augen. Die Blasenpflasterwunden secerniren stark. Der Urin fliesst reichlich; der Stuhl folgt mässig; der Kranke trinkt besser, obschon automatisch. Man steckt ihm ein Klümpchen

Zucker, in Haferschleim getunkt, in den Mund, und er kaut es.

31. Januar. Schmerzhaftes Schreien in den Anfällen der Unruhe. Abwechselnde bogenförmige Stellung auf Kopf und Ferse, und Treten mit den Füssen. Er schien Leibschmerz zu haben, man gab ihm desshalb ein Lavement von Leinsamen. In den ruhigen Zwischenzeiten bewegt er die weit offenen Augen hin und her. Die Pupille ist fortwährend sehr weit. Die Zeichen der Uebelkeit währen immer fort. Die bisher immer trockene Nase beginnt zu fliessen. Die Blasenpflasterwunden secerniren reichlich. Der Urin ist copiös. Bei der wieder steigenden Unruhe versuchte man zum ersten Male ihn auf den Schooss zu nehmen. Er schien anfangs ruhiger zu werden. Aber bald darauf kam wieder Periodenweise Unruhe. Da der Kopf in den letzten Tagen immer weniger heiss gewesen, die Wangen weniger roth, der Puls nur zwischen 80 — 100 variirte, so wurden die kalten Umschläge beseitigt, und Acetum digitalis ausgesetzt.

1. Februar. Derselbe Zustand. Weit offene Augen, weite Pupillen; gleichförmiger Athem. Die Augen beginnen zu thränen, verkleben. Der Knabe hüstelt zuweilen. Die Anfälle der Unruhe kommen immer seltner, während der Nacht nur sechsmal, am Tage häufiger. Der Kopf bleibt kühl. Er trinkt oft, und schluckt gut. Die Nase fliesst. Die Blasenflasterwunden eitern stark. Urin folgt reichlich. Man versucht zum ersten Male den Knaben auf den Arm zu nehmen, und er hält den Kopf ziemlich gerade. Er sieht nicht und hört nicht.

2. Februar. Die Anfälle von Unruhe mit Geschrei, Lage auf Hinterkopf und Fersen kommen seltner. In den ruhigen Zeiten sitzt er auf dem Arm oder auf dem Schooss, und hält den Kopf frei. Der Athem ist gleichförmig. Der Husten klingt catarrhalisch gelöst. Die Uebelkeiten verschwinden, seitdem er den Tartar. emetic. immer seltner und in kleineren Gaben genommen. Man reicht ihm jetzt zum ersten Male

Zwiebacksuppe. Er scheint entfernte Gegenstände wahrzunehmen, aber nicht was in der Nähe vorgeht. Er hört nicht. Er will nicht mehr im Bett liegen, er wird ruhig, wenn man ihn aufnimmt. In der Nacht gingen zum ersten Male Winde ab.

3. Februar. Er bleibt fortwährend fieberfrei. Die Anfälle der Unruhe kommen nur noch in der Nacht.

4. Februar. Weniger Unruhe. Er sitzt gut aufrecht, zeigt gute Esslust. Steckt man ihm etwas in die Hand, so vermag er es nicht zu fassen, sperrt aber immer den Mund auf, als wollte er essen. Der Durst ist vermindert. Er schläft wenig.

5. Februar. Sehr gute Nacht. Keine Unruhe. Stuhl und Urin gehörig; er sperrt immer den Mund auf; stopft mit den Händen ganz thierisch nach, wenn man ihm etwas in den Mund steckt. Er sieht aber noch wenig, hört gar nicht, ist auf kein Geräusch aufmerksam. Wenn man das Licht vom Tische nimmt, damit hin- und hergeht, oder vór seinen Augen hin- und herbewegt, so folgt er nicht mit den Augen, hält man ihm aber etwas Essbares vor, so zeigt er grosse Begierde, und sperrt gleich den Mund auf; er scheint mehr zu riechen, als zu sehen. Wenn man ihm zuruft, so hört er nicht. Er unterscheidet die ältere, gewöhnte Magd von der Mutter und der jüngeren Magd, indem er von jener lieber gehalten ist, als von beiden andern. Er sitzt aufrecht auf dem Schooss und im Bette, richtet sich auch allein auf, hat aber bis jetzt noch keinen Sprachlaut von sich gegeben, selbst sein Weinen ist anders, als in gesunden Tagen. Die Blasenpflasterwunden sind nun geheilt. Diesen Mittag hat ihm die Magd zu viel Arrowroot gegeben, er hat darauf erbrochen. Gegen Abend isst er wieder mit Gier; schaut um sich, aber theilnahmlos.

6. Februar. Das Kind wird unruhig, wenn es etwas gegessen hat, besonders nach der Arrowrootsuppe. Den Mittag hat er nach dem Genuss des Arrowroots anhaltend geschrieen, sich gekrümmt. Abends zeigt er wieder ganz aus-

serordentliche thierische Essbegierde; er saugt an den Fingern, wenn man ihm nichts gibt. Hält man ihm ein Stückchen Zucker, Brod, oder Suppe vor, so wird er unruhig, sperrt den Mund auf, weiss aber nicht mit den Händen danach zu greifen. Wenn man ihm ein Stückchen Brod in die Hand steckt, so benimmt er sich noch sehr ungeschickt, er lässt das Brod fallen, und steckt die leere Hand in den Mund.

Vom 7. bis zum 17. Februar war der Zustand im Ganzen derselbe, fortwährende Essbegierde; wenn man ihm nicht alle zwei Stunden zu essen reicht, so wimmert, stöhnt oder schreit er. Das Sehvermögen beginnt sich einzustellen, auch das Gehör. Bei lautem Geräusch, beim Zurufen wendet er die Augen dahin, dreht aber nicht den Kopf; es dauert auch immer eine Weile, bis er darauf merkt. Er fasst jetzt mit den Händen das, was man hineinsteckt, lässt es aber noch leicht fallen, er greift aber noch nicht nach dem Vorgehaltenen.

18. Februar. Die Sinnesthätigkeit nimmt zu. Die Mutter lässt ein Geldstück auf dem Tisch rollen, während er auf dem Schooss der Magd am Tisch sitzt. Er lächelt zum ersten Male, und sieht dann die Mutter an. Er hört besser auf den Zuruf. Er nimmt an Fleisch und Kräften zu; der Puls hält sich gut; Stuhl und Urin folgen gehörig. Die Pupille ist aber noch weit. Noch immer kein Sprachlaut.

20. Februar. Er sitzt auf dem Arm der Mutter, die hinter dem Fenster des in der ersten Etage gelegenen Krankenzimmers steht. Die Magd kömmt die Strasse herauf, ruft und winkt ihm von der Strasse. Er bezeigt grosse Freude, geräth in grosse Bewegung; und lacht ihr zu. Diess wird mehrmals wiederholt. Es bestätigt sich immer mehr, dass er in der Ferne besser sieht, als in der Nähe. Das Gehör ist noch weniger gut.

22. Februar. Er ist jetzt wieder Herr seiner Glieder. Er gebraucht seine Hände zum Essen, er reicht die Hand auf Verlangen, doch braucht er mehr die linke, als die rechte. Er beginnt auch wieder Ja und Nein zu sagen. Das Vorstel-

lungsvermögen entwickelt sich. Fragt man ihn, wo sind deine Härchen? so zeigt er auf den Kopf. Er ist weniger gefrässig, theilnehmender.

28. Februar. Beide Arme sind gleich thätig. Die Sinnesfunctionen sind normal. Die Sprache kehrt immer mehr und mehr zurück. Der Ausdruck der Physiognomie ist noch immer stumpf, nicht so lebendig wie früher. Das Kind ist auch viel ruhiger, als in gesunden Tagen.

6. März. Die Sprache, wie vor der Krankheit. Er ist munter wie früher, beginnt mit seinen gewöhnlichen Spielsachen sich wieder zu beschäftigen. Nur die Beine sind noch matt und welk.

15. März. Vollkommen genesen.

Gegenwärtig ist der Knabe sieben Jahre alt, ist seitdem immer gesund gewesen, entwickelt sich geistig und körperlich ganz normal.

Dieselbe Curmethode habe ich seitdem in mehrern Fällen ähnlicher Art versucht, aber ohne Erfolg.

Zweite Krankheitsgeschichte.

Hirntuberkeln. Tödtlicher Ausgang ohne Entzündung und ohne Wassererguss.

Louise v. M., 7 Jahre alt, ein schlank und zart gebautes, sehr sensibles, höchst liebenswürdiges und verständiges Kind, hat keine der gewöhnlichen Kinderkrankheiten gehabt, nur an Catarrhalbeschwerden und einmal an Bronchitis gelitten.

1834 Januar und Februar. Oefters Klagen über Mattigkeit; das Kind sieht blass aus, hat blaue Ringe um die Augen. Sie nimmt nicht zu. Der Stuhl ist träge. Sorgfältige Beobachtung und Diät. Beförderung des Stuhls durch gekochtes Obst.

März. Häufige Klagen über Mattigkeit, Ermüdung, Kälte;

vorübergehendes Kopfweh, bald an der einen bald an der andern Seite, besonders in der Schläfengegend. Vormittags klagt sie so über Müdigkeit, dass sie sich wohl ein halbes Stündchen legen muss. Sie schläft ein, erwacht munter, und verlangt zu essen. Die Blässe grenzt ans Chlorotische. So oft sie über Kopfschmerz klagt, ist der Athem übelriechend, die Zunge mag belegt sein oder nicht. Indessen ist die Zunge nicht selten belegt. Wenn sie nicht über Kopfschmerz klagt, so ist selten übeler Geruch aus dem Munde zu bemerken. Der Puls ist stets regelmässig und ruhig; die Esslust gut; der Stuhl immer träge. Gekochtes Obst reicht nicht mehr hin, sie muss milde Abführungsmittel gebrauchen.

April. Die Anfälle von Müdigkeit nehmen zu, kommen zwei- bis fünfmal täglich. Der Schlaf oft unruhig; Abends beim Schlafenlegen ist sie wohl heiss, der Puls aber stets regelmässig und ruhig. Häufigere Klagen über Kälte bei blassem Aussehen. Fast jeden Morgen legt sie sich wegen Kopfweh oder Müdigkeit auf das Sopha, entweder zwischen 9 und 10 oder zwischen 11 und 12 Uhr. Sie schläft nur kurze Zeit, erwacht mehr oder weniger munter, und verlangt zu essen. Der Kopf ist häufig heiss; der Athem frei; der Unterleib weich; der Puls regelmässig, ruhig; die Esslust gut; die Zunge zuweilen belegt; öftere Ructus; der Stuhl träge.

Anfangs Mai. Die chlorotische Blässe nimmt zu. Die Abmagerung wird deutlich; immer mehr Klagen über Müdigkeit und Frösteln. Drei- bis sechsmal täglich Anfälle von Kopfschmerz auf der linken Seite, aber nicht in regelmässigen Perioden.

Ende Mai. Die Mattigkeit nimmt zu; der Kopfschmerz an der linken Seite ist anhaltender; er wird erst in der Nacht, dann im Tage paroxysmenweise immer heftiger. Das Kind bleibt liegen. Blutegel. Eisumschläge.

Die Anfälle von Kopfschmerz werden jetzt so heftig, dass sie laut aufschreit. Der Stuhl ist fortwährend träge; zuweilen Erbrechen; der Puls bleibt immer regelmässig, ist aber etwas

frequenter. Die Anfälle von Kopfschmerz mit lautem Geschrei nahmen sechs Tage lang zu. In dieser Zeit ist das Bewusstsein allmählich geschwunden. Das Kind liegt comatös. In den letzten Tagen war der Bauch sehr aufgetrieben, der Stuhl fortwährend träge; der Athem wurde in dieser Zeit immer frequenter, aber nicht ungleich. Die Brust hob sich. Der Puls, der bis zur letzten Zeit regelmässig geblieben, nur frequenter geworden, sank in den zwei letzten Tagen immer mehr. Schwache Spuren von Convulsionen und sanfter Tod.

Der comatöse Zustand hatte acht Tage gedauert. Die Trägheit des Darmkanals war so gross, dass in der letzten Zeit, während sie bettlägerig war, erst nach 10 — 12 Pulver aus 1 Gran Calomel und 4 Gran Jalappa Stuhl erfolgte.

Leichenöffnung. An der linken Schläfengegend, wo die Hitze selbst durch die Eisumschläge nicht gebändigt werden konnte, fand man die Dura mater etwas injicirt. Im grossen Gehirn mehr als 20 Tuberkeln, und einige wenige im kleinen Gehirn. An der linken Seite, da wo die Dura mater injicirt war, lagen die Tuberkeln mehr oberflächlich in der Rindensubstanz; an der rechten Seite waren die Tuberkeln stärker entwickelt, fast Bohnen gross; sie lagen aber mehr in der Marksubstanz. In den Ventrikeln eine Spur von Serum.

Dritte Krankheitsgeschichte.

Hydrocephalus subacutus. Tödtlicher Verlauf. Leichenöffnung. Wasser in den Ventrikeln ohne Spuren von Entzündung, ohne Erweichung.

H. N., 7½ Jahr alt, ein stilles, gutmüthiges, geistig begabtes Mädchen, hatte von December 1826 bis zum März 1827 an Keuchhusten gelitten. Vom 27. Februar bis zum 12. März waren in jeder Nacht einige schmerzlose, flüssige Stühle

erfolgt. Vom 14. März an klagte sie manchmal über Kopf- und Leibschmerz, und erbrach zuweilen. Der Bauch war flach und eingezogen; der Stuhl träge; der Urin hatte ein weisses, flockiges Sediment; hin und wieder waren leise Fieberbewegungen zu bemerken. Man gab ihr ein Abführungsmittel.

16. März. Derselbe Zustand; ein ungleicher, in einzelnen Schlägen schleppender Puls. Es wurden Blutegel gesetzt, am nämlichen Tage noch 8 Unzen zur Ader gelassen, kalte Umschläge auf den Kopf gemacht, und Calomel gereicht. Der Zustand war abwechselnd, zog sich 12 Tage lang hin. Wenn die Hirnsymptome mehr hervortraten, wurde zur Ader gelassen, bis zum 28. April dreimal. Nach dem ersten Aderlass war der Puls sofort regelmässig, der Kopfschmerz liess abwechselnd nach, und kehrte wieder. In den letzten Tagen grosse Unruhe, oft seufzender unregelmässiger Athem, häufiges Stöhnen im wachenden Zustande, bei freiem Blick, vollem Bewusstsein, regelmässigem nicht frequentem Pulse. Hin und wieder erfolgte Stuhl auf das Calomel. Der Urin hatte fast beständig ein weissliches Sediment.

Während dieser Zeit waren ausser dem Calomel, den kalten Umschlägen, den Aderlässen, auch Blasenpflaster und Sinapismen angewendet worden.

27. März. Häufiges Stöhnen; abwechselnde Klagen über Kopf und Leib; der Bauch flach; das Bewusstsein nicht ganz klar; Puls regelmässig und langsam; Hauttemperatur normal; der Stuhl träge; heller Urin.

Nach einem Asafoetida-Klystir erfolgte reichlicher grüner Stuhl.

28. März. Derselbe Zustand. Schlummeranfälle mit halb offenen Augen; convulsivische Bewegungen der Gesichtsmuskeln, des Kopfs und der Arme. Nach den Convulsionen war das Kind sehr matt.

Ein Asafoetida-Klystir wurde gereicht, und Unguentum hydrargyri cinereum in den Nacken eingerieben.

29. März. Oefteres Stöhnen; Hin- und Herbewegen des

Kopfs. Häufigere Schlummeranfälle mit halb offenen Augen, nach oben gekehrter Cornea und ungleichem Athem. Während des Schlummers zusammengezogene, und im wachen Zustande und während des Stöhnens erweiterte Pupille. Die Kranke gibt auf vorgelegte Fragen keine Antwort, oder mit schwerer Zunge, unverständlicher Sprache.

Um 3 Uhr Nachmittags abwechselnd ruhiger, dann wieder soporöser Schlaf mit halb offenen Augen, nach oben gekehrter Cornea, ungleichem Athem, gleichförmigem, langsamem, mässig vollem und weichem Puls.

Am Abend noch immer derselbe Zustand.

Der vierte Aderlass von 8 Unzen. Beim Einstich schrie die Kranke sehr, und wehrte ab. Während das Blut floss, stellte sich ein convulsivischer Anfall ein. Weitaufsperren der Augen, Starren, Ausstrecken der Arme. Dieses dauerte einige Sekunden. Nach dem Aderlass verlangte sie mit deutlichen Worten zu trinken, und bald darauf mit ihren gewöhnlichen Ausdrücken auf den Stuhl. Nach der Ausleerung war sie sehr erschöpft. Der Puls, der früher zwischen 80 — 90 Schläge gezählt hatte, stieg auf 120, war klein, aber regelmässig, der Athem gleichförmig. Bald nachher wieder abwechselnd Schlummeranfälle mit halb offenen Augen, nach oben gekehrter Cornea, zusammengezogener Pupille, regelmässigen Athemzügen, und wacher Zustand mit stöhnenden, ungleichen Athemzügen, halb offenen Augen, erweiterter Pupille, nicht nach oben gekehrter Cornea.

Kalte Umschläge, Calomel, Unguentum mercuriale in den Nacken und Schultern einzureiben, und Vesicantia auf die Oberarme.

Spät Abends wiederholten sich die Convulsionen in geringerm Grade. Der Puls zwischen 90 — 100 und regelmässig.

In der Nacht abwechselnd ruhiger Schlaf, dann wieder Schlummeranfälle mit Erwachen unter lauten, stöhnenden Athemzügen. Die Kranke liess 6 Unzen hellen, blassgelben

Urin, welcher nach mehrern Stunden ein beträchtliches, weisses, flottirendes Sediment bildete.

30. März. Morgens. Die Kranke gibt klare deutliche Antworten, zeigt auf Verlangen die Zunge, was sie seit mehrern Tagen nicht gethan. Die Zunge ist etwas rauh und trocken. Der Puls zwischen 100 — 120, ziemlich leer, weich und regelmässig. Während des Wachens noch immer stöhnende, ungleiche Athemzüge. Der Kopf ist sehr oft heiss, die linke Wange häufiger geröthet, als die rechte; die Carotiden pulsiren stark.

Sieben Blutegel an die Schenkel und Vesicantia an die Waden. Kalte Umschläge, Calomel.

Vormittags. Während der Schlummeranfälle zuweilen Verdrehen der Augen. Die Kranke pflückt oft an den gerissenen Lippen; sie reibt selten die Nase; sie greift nie an den Nacken, höchst selten an die Stirne; calcitrirt nur einigemal; trinkt viel und oft, und hält dabei selbst den Kopf aufrecht; sie besieht häufig ihre Hände. In dem jetzt länger dauernden soporösen Schlummer lässt sie die Hände ruhig liegen. Es ist kein Aufschreien zu bemerken; die Kranke schreit nur: Au! Au! wenn man den Kopf beim Wechseln der Umschläge ungeschickt aufhebt.

Nachmittags. Weniger Blutandrang nach dem Kopf. Sie verlangt oft zu trinken, verschmäht Wasser, Roisdorfer Wasser mit Milch nimmt sie gern.

Abends ein Lavement von Seife. Es erfolgte reicher Stuhl unter gelindem Leibschmerz. Nach der Ausleerung war sie sehr erschöpft, und schien gut zu schlafen; die Athemzüge waren leise und weniger ungleich; der Puls zwischen 100 — 110, regelmässig. Die Hände hielt sie ganz ruhig. Ungefähr alle 20 Minuten wurde die Kranke unruhig, und erwachte, warf sich umher. Diese Momente wurden zur Erneuerung der kalten Umschläge benutzt. Sie hob dabei den Kopf entgegen. Während der Unruhe knirscht sie zuweilen mit den Zähnen, und bewegt die Hände nach der Stirne.

Der Kopf ist noch immer warm, die Wangen aber nicht geröthet.

31. März. Von 5 Uhr gestern Abend bis 11 Uhr hat sie meist ruhig geschlafen, von 11 bis zum Morgen 5 Uhr war sie sehr unruhig, und hat häufig gestöhnt. Oefters Fieberexacerbationen, heisse Haut und rothe Wangen. Sie hat häufig auf den Nachttopf verlangt, und eine geringe Quantität eines feurigen Harns gelassen, auch einmal erbrochen. Von 5 Uhr an hat sie meist ruhig geschlafen.

Um 9 Uhr Morgens. Puls voll und regelmässig, 100 Schläge. Die Carotiden pulsiren stark. Saurer Geruch aus dem Munde. Der Urin von der Nacht hat ein Sediment gebildet, wie früher. Die Vesicantia haben stark gezogen.

Sechs Blutegel in den Nacken und fortgesetzte Einreibung des Unguentum mercuriale mit Unguentum digitalis. Bis jetzt sind 6 Drachmen Unguentum mercuriale und 2 Drachmen Unguentum digitalis verbraucht.

Den Vormittag über soporöser Schlaf mit regelmässigem Pulse, gleichförmigem Athem und halb offenen Augen, und Erwachen mit stöhnenden, lauten Athemzügen; mitunter auch ganz ruhiger Schlaf.

Nachmittags zwischen 3—4 Uhr ziemlich ruhiger Schlaf, zwar mit halb offenen Augen, aber nicht nach oben gekehrter Cornea. Während dieses Schlafs liegen Hände und Füsse ganz ruhig. Nach dem Erwachen wurde sie unruhig, warf sich hin und her. Dabei waren die Augen halb offen, und die Cornea nach oben gerichtet.

Gegen 5 Uhr stieg die Unruhe, sie griff mit den Händen in die Luft, (Mückenfangen), nach dem Bauch, zupfte an der Bettdecke; oft lautes Stöhnen. Auf die Frage der Mutter, ob sie auf den Topf wolle, antwortet sie sofort Ja! und liess hellen Urin.

Von 5 Uhr an trank sie alle halbe Stunden etwas Wasser mit Milch willig und mit Lust. Die Zunge ist noch immer trocken, aber roth und rein, nicht glänzend und glatt. —

Gestern und vorgestern hat sie von ihren Träumen erzählt. Diesen Morgen sagte sie, sie habe geträumt, ein Knabe habe sie gejagt, und wollte sie haschen. Die früheren Träume waren ähnlichen Inhalts.

Als Mittags die Rede davon war, wer die Nacht über wachen solle, fiel sie ein: „N. N. soll nicht wachen.“

Bei jeder Aufregung von aussen wird der Puls frequenter, von 100 — 120, fällt aber bald wieder. Von 5 Uhr an hob sie wieder den Kopf beim Erneuern der kalten Umschläge. Die Pupille ist im Schlaf und im Schlummer stets verengert, in der Unruhe und im wachen Zustande erweitert. Im wachen Zustande zeigt sie einige Theilnahme an dem, was vorgeht, und reicht der am Bett sitzenden Mutter mehrmal die Hand. In den Perioden der Unruhe gibt sie selten Antwort, und dann auch nur ganz kurz und einsylbig. Kein Cri hydrocéphalique. Der Puls ist fortwährend regelmässig, der Athem ungleich, häufig stöhnend. Während des ruhigen Schlafs sind die Athemzüge kaum zu hören. Der Bauch ist etwas voller und weich. Die Kranke klagt oft über die Stellen, wo die Blasenpflaster gelegen haben, obschon dieselben mit Ceratum amygdalarum verbunden worden. Die Fieberexacerbationen sind selten und ungleich während des Tags, in der Nacht häufig, aber immer kurz; sie stellen sich gewöhnlich um 11 Uhr Nachts ein. Sie beginnen mit einem rothen Fleck auf den Wangen. Auf der rechten Wange zeigt sich der Fleck manchmal tiefer, auf der linken höher, mehr nach der Nase zu. Die Röthe verbreitet sich immer mehr, so wie das Fieber steigt, und verschwindet mit diesem. Ausser den Fieberparoxysmen ist der Kopf noch immer warm; die Carotiden pulsiren nicht stark. Das Gesicht ist sehr blass und eingefallen. Die Zunge ist noch immer trocken und roth, der Durst merklich; keine Esslust.

1. April. In der Nacht abwechselnd ruhiger Schlaf, Sopor, Unruhe mit Stöhnen und Fieberexacerbationen.

Von 6 Uhr an ist sie wach, unruhig, fährt mit der linken

Hand planlos umher, zupft am Munde, reibt zuweilen die Nase, besieht auch oft die linke Hand. Den rechten Arm bewegt sie nur höchst selten.

Um 9 Uhr Morgens grosse Unruhe; Hin- und Herbewegen des Kopfs; Bohren in die Kissen; dabei sind die Augen offen und nicht starr. Auf vorgelegte Fragen gibt sie keine Antwort, sie blickt aber nach jedem Eintretenden. Früh Morgens hat sie noch bestimmte Antworten gegeben, sogar den Bruder ersucht, eine Geschichte zu erzählen, auch einen Bissen Zwieback verzehrt. Der Athem ist ungleich, stöhnend, zuweilen tiefe Seufzer. Der Puls frequent, regelmässig, etwas voller. Der Bauch weich, flach; Zunge trocken, roth.

Sie hat bis jetzt 36 Gran Calomel genommen und 43 Unzen Blut verloren. Sie nimmt jetzt $^1/_3$ Gran Calomel und $^1/_2$ Gran Pulvis foliorum digitalis alle zwei Stunden.

Mittags nach dem Verbetten grosse Unruhe; Zittern vor Frost; Mückenfangen und Flockenlesen. Sie hat nur einmal auf vorgelegte Fragen ein kurzes Ja geantwortet.

Abends. Der soporöse Zustand ist anhaltender; der Athem ungleich; der Bauch eingefallen; die Hände vagiren. Mitunter auch ein normaler Schlaf mit gewöhnlicher Seitenlage, regelmässigem Athem und regelmässigem Puls. Mehrmals begannen die Hände zu schwitzen. Der Urin ist wasserhell, ohne Sediment.

Ein Seifenklystir ohne Erfolg.

2. April. In der Nacht sehr unruhig; Flockenlesen; Mükkenfangen; Schlagen mit dem linken Arm auf die Bettdecke; Kratzen mit beiden Händen an derselben; Greifen mit den Händen nach Kopf und Gesicht. Oft hält sie beide Arme verdreht, die Handrücken liegen auf der Bettdecke, die Handflächen nach oben, beide Daumen nach aussen gekehrt. Zweimal Urin ins Bett während der Nacht, einmal diesen Morgen.

Anhaltendes Coma. Augen halb offen, die Cornea nach oben gerichtet, die Pupille zusammengezogen; Athem regelmässig. Puls variirt sehr, oft alle paar Minuten, von 80—120

Greifen nach dem Kopfe und Calcitriren seit heute sehr häufig. Oefteres Blühen der Wangen, im Ganzen mehr der linken, als der rechten. Der linke Arm bewegt sich auch mehr, als der rechte.

Warme Breiumschläge auf den Kopf. — Infusum florum arnicae.

3. April. Gestern Abend Hitze, allgemeiner warmer Schweiss, geröthetes Gesicht. In der Nacht abwechselnd geschlafen, dann wieder Unruhe. Gestern lag sie auf der rechten Seite, den linken Fuss gebogen, das Knie hoch, schaukelte mit demselben von einer Seite zur andern. Seit diesem Morgen 5 Uhr liegt sie auf der linken Seite, und wiegt das rechte Knie hin und her. Der Athem ist ungleich, bald steigend, bald fallend, bald stockend, bald laute, schnaufende, bald leise Athemzüge, mit zitternden Seufzern untermischt. Das schmerzhafte Stöhnen lässt sich nicht mehr hören. Der Puls ist sehr frequent, klein, voll und regelmässig, 120—130 Schläge; Bauch eingefallen. Hände und Kopf sind heiss; das Gesicht, besonders die rechte Wange geröthet; die Augen sind halb offen mit verengerter, oder weit offen mit erweiterter Pupille. Die Hände liegen ruhig. Vollkommenes Coma. Sie trinkt schwer; erst wenn der Löffel lange zwischen den Zähnen gesteckt hat, beginnt sie zu schlürfen, behält auch wohl das Eingegossene lange im Munde, und verschluckt es erst später. Kein Urin, kein Stuhl.

Abends derselbe Zustand; anhaltendes Coma; dieselbe Respiration; immer frequenterer Puls; unveränderte Lage auf der linken Seite; weit offene Augen; erweiterte Pupille; geröthete Wangen; offener Mund. Das Schlucken immer schwerer.

In der Nacht erfolgt der Tod ohne Convulsionen.

Leichenöffnung. Zeichen von Blutanhäufung im Gehirn. In den Ventrikeln gegen drei Unzen Wasser. Keine Spur von Entzündung und Ausschwitzung in den Hüllen; keine Erweichung in der Hirnsubstanz.

In der Brusthöhle Alles normal, in der Bauchhöhle ebenfalls.

Diese bis ins Kleinliche genaue, ich möchte sagen, mit langweiliger Breite erzählte Krankheitsgeschichte scheint mir der Mittheilung um so mehr werth, weil sie den seltenen Fall von reiner hydrocephaliseher Krankheit, alleiniger Affection der die Ventrikel auskleidenden Pia mater darbietet, ohne alle Complikation, weder mit Entzündung der Hüllen, noch der Hirnsubstanz, noch mit Tuberkeln. Es fehlt kein Symptom, ausser dem Cri hydrocéphalique, welcher, wie oben erwähnt, bei ältern gut erzogenen, sanften Kindern selten vorkommt, auch in solchen Fällen bei denselben gefehlt hat, wo bei der Leichenöffnung Entzündungsspuren in den Hüllen oder in der Hirnsubstanz sich vorfanden.

Es wird sich Mancher über die heroische Antiphlogose wundern, und dieselbe tadeln. Man berücksichtige indessen, dass die Krankheit in der Blüthezeit der entzündlichen Constitution für unsere Gegend vorgekommen ist, dass ein höchst ausgezeichneter, kühner und glücklicher Antiphlogistiker mitbehandelnder Arzt war, und dass mir Fälle ähnlicher aus jener Zeit bekannt sind, in denen eine nicht minder heroische Antiphlogose mit glücklichem Erfolge gekrönt wurde.

Bonn, gedruckt bei Carl Georgi.

Tabelle über die in der Stadt Bonn während 13 Jahren an entzündlichen Hirnaffectionen und Convulsionen verstorbenen Kinder.

Jahrgang.	Gestorben im Alter unter 1 Jahr.				Alter von 1—2 Jahren.				Alter von 2—3 Jahren.				Alter von 3—7 Jahren.				Alter von 7—12 Jahren.				Summa der an entzündl. Hirnleiden Verstorbenen.		Totalsumme.		Summa der an Convulsionen Verstorbenen.		Totalsumme.	Davon die Hälfte.	Die Hälfte der an Convuls. Verstorbenen addirt zu der Totalsumme der an entzündlichen Hirnleiden Verstorb.	Totalsumme sämmtlicher im Jahre Verstorbener.	Totalsumme d. sämmtl. im Alter unter 12 J. während d. Jahres verstorb. Kinder	Verhältniss der am Hydrocephalus Verstorbenen zur Totalsumme der im Jahre Verstorbenen.	Verhältn. d. a. Hydroceph. Verstorb. zur Totalsumme d. während d. Jahr. im Alt. unter 12 J. verst. Kinder.
	Entzündliches Hirnleiden.		Convulsionen.		Entzündliches Hirnleiden.		Convulsionen.		Entzündliches Hirnleiden.		Convulsionen.		Entzündliches Hirnleiden.		Convulsionen.		Entzündliches Hirnleiden.		Convulsionen.													
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.		M.	W.						
1820	3	3	19	23	1	—	5	7	—	—	4	1	1	4	1	3	3	—	2	1	8	7	15	31	35	66	33	48	340	153	1 : 7,08	1 : 3,19
1821	1	3	28	23	1	1	—	6	2	2	—	3	—	1	—	3	—	—	—	—	4	7	11	28	35	63	31	42	297	133	1 : 7,07	1 : 3,16
1822	3	—	22	14	2	1	3	5	—	2	1	2	1	1	1	—	2	—	—	—	8	4	12	27	21	48	24	36	301	122	1 : 8,36	1 : 3,38
1823	5	4	16	18	4	1	1	1	—	—	2	1	2	1	1	1	2	—	—	—	13	6	19	20	21	41	20	39	279	111	1 : 7,15	1 : 2,84
1824	—	4	18	15	3	2	2	—	2	2	—	—	—	3	—	—	—	—	1	—	5	11	16	21	15	36	18	34	290	111	1 : 8,52	1 : 3,26
1825	1	1	11	14	3	3	—	4	1	2	—	1	5	4	—	—	2	1	—	—	12	11	23	11	19	30	15	38	269	101	1 : 7,07	1 : 2.65
1826	1	2	8	12	1	5	2	2	3	2	—	1	2	2	—	1	1	—	—	—	8	11	19	10	16	26	13	32	296	119	1 : 9,25	1 : 3,71
1827	—	1	12	13	3	2	1	2	—	3	—	—	8	5	—	—	1	—	—	—	12	11	23	13	15	28	14	37	289	133	1 : 7,81	1 : 3,59
1834	3	4	14	8	1	3	2	1	1	3	—	—	7	6	—	2	—	—	1	—	12	16	28	17	11	28	14	42	352	152	1 : 8,38	1 : 3,61
1835	2	2	18	8	2	5	5	5	3	2	—	—	6	1	1	—	—	—	—	—	13	10	23	24	13	37	18	41	386	156	1 : 9,43	1 : 3,80
1836	2	3	15	12	8	5	3	3	2	1	1	2	7	5	—	1	1	1	1	—	20	15	35	20	18	38	19	54	353	135	1 : 6,53	1 : 2,50
1837	7	1	26	16	—	4	7	3	1	2	1	2	6	1	—	—	1	1	—	—	15	9	24	34	21	55	27	51	367	187	1 : 7,19	1 : 3,66
1838	1	3	16	16	2	4	7	10	1	4	6	4	3	5	3	1	1	—	—	—	8	16	24	32	31	63	31	55	407	183	1 : 7,40	1 : 3,32
	29	31	223	192	31	36	38	49	16	25	15	17	48	39	7	12	14	3	5	1	138	134	272	288	271	559	277	549	4226	1796	1 : 7,51	1 : 3,27